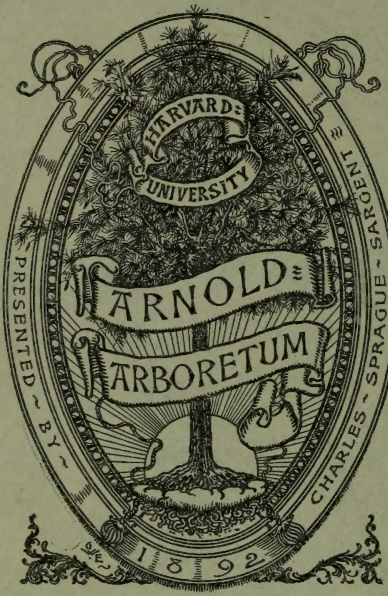
SHOUT
SHARE
IT

Harvard Botany Libraries
3 2044 105 174 288

Den
B-1


HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~
CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892

BOTANISK TIDSSKRIFT

UDGIVET AF

DEN BOTANISKE FORENING I KJØBENHAVN.

REDIGERET AF

HJALMAR KIÆRSKOU,
CAND. MAG.

TREDIE BIND.

MED 4 KOBBERTAVLER.

KJØBENHAVN.
G. E. C. GADS FORLAG.
THIELES BOGTRYKKERI.
1869.

ARNOLD ARBORETUM
HARVARD UNIVERSITY

INDHOLD.

Side.

P. HEIBERG, Dr. phil.: Den botaniske Forenings Virksomhed fra Januar 1867 til October 1868 . . . . . 1.

RASMUS PEDERSEN, Cand. med. & chir.: Opfatte de nyere Morphologer Begrebet Dækblad paa samme Maade som Dr. Heiberg? . . . . 6.

M. T. LANGE, Præst: Bryologiske Bidrag . . . . 17.

EUG. WARMING, Cand. mag.: Nogle Bemærkninger om Scopolia atropoides og andre Solaneer. (Hertil Tab. I—II) . . . . 39.

JOH. LANGE, Prof.: Oversigt over de i Aarene 1867—68 i Danmark iagttagne sjeldne eller for den danske Flora nye Arter . . . . 67.

Opfordring til nordiske Botanikere . . . . 126.

J. S. DEICHMANN BRANTH, Cateket, og E. ROSTRUP, Seminarielærer: Lichenes Daniæ eller Danmarks Laver. (Hertil Tab. III—IV) . . . . 127.

- Indledning . . . . 128.
  - Form og Bygning . . . . 128.
  - Klassifikation . . . . 133.
  - De almindeligste Arters Forekomst . . . . . . 140.
  - Indsamling, Undersøgelse og Opbevaring . . . 142.
  - Økonomisk og teknisk Anvendelse her i Landet 144.
  - Tidligere Hjælpemidler til Kundskab om Danmarks Laver . . . . 144.
  - Mest benyttet Literatur . . . . 145.
- Nøgle til Bestemmelse af Slægterne . . . . 146.
- Beskrivelse af Arterne . . . . 150.
- Forklaring til Kobbertavlerne . . . . 267.
- Tillæg og Rettelser til Lichenes Daniæ . . . . . . 273.
- Register til Lichenes Daniæ . . . . 276.

Register over de anførte Plantenavne . . . . 285.

RETTELSER.

Side 6, Linie 1 franeden: „Hjørne, der sidder en Green“, læs: Hjørne der sidder, en Green,

Side 8, Linie 14 franeden: „*Paris uniflora*“ læs: *Pyrola uniflora*

Side 14, Linie 18 fraoven: „Fasciner“, læs: Fascier,

Side 36, Linie 7 fraoven: „Kjøbenhavn“ læs Haderslev

DEN BOTANISKE FORENINGS VIRKSOMHED

fra Januar 1867 til Oktober 1868

VED

P. HEIBERG. [1]

I de henved to Aar, der ere forløbne, siden der sidst offenliggjordes en Beretning om den botaniske Forenings Virksomhed (s. Botan. Tidsskr., II, pag. 1 ff.), har Foreningen arbeidet i samme Retning som tidligere og kunnet glæde sig ved en stadig Fremgang. Medlemsantallet, der i Januar 1867 var 106, udgjorde, da den sidste ordinære Generalforsamling afholdtes i Dec. 1867, 133, og den 1 Oktober 1868 147, hvoraf 52 indenbyes, 68 udenbyes og 27 udenlandske, hvilke sidste omfatte Repræsentanter fra de fleste europæiske Lande foruden enkelte fra andre Verdensdele. Foreningen er desuden efterhaanden traadt i Forbindelse med endeel fremmede lærde Selskaber eller naturvidenskabelige Instituter, hvis Skrifter udvexles med »Botanisk Tidsskrift«, saaledes for Øieblikket med »Sällskapet pro flora et fauna Fennica«, »la société royale de botanique de la Belgique«, »the Edingburgh botanical society«, »Smithsonian institution of knowledge« i Nordamerika, »der naturwissenschaftliche Verein in Bremen«, »the department of agriculture of the united states of North-America« og »la société d'histoire naturelle à Cherbourg«.

Foreningens Bestyrelse bestaaer fortiden af Prof. Joh. Lange, Doc. Didrichsen, Adj. Grønlund, Dr. Heiberg og Doc. Dybdahl. Den sidste indtraadte i Bestyrelsen ved Aarets Begyndelse istedetfor Cand. Kiærskou, der havde afløst Cand. Hoffmeyer den 4 April 1867, men ligesom denne blev forhindret fra at vedblive sin Virksomhed som Medlem af Bestyrelsen.

---

[1] Redaktionen af de 4 første Ark er forstørstedelen besørget af Dr. phil. P. Heiberg.

Angaaende en mellem Bestyrelsen og nogle Medlemmer om et indre Foreningsanliggende ført Brevvexel og de paa Generalforsamlingen d. 19de Dec. 1867 derom opstaaede Forhandlinger henvises til den af Bestyrelsen under 30te Dec. s. A. offenliggjorte og til Medlemmerne omdeelte trykte Beretning.

Af Excursioner er foretaget følgende:

1. I Pintsen 1867 med Dampskib til Møens Klint og tilbage over Stege og Koster til Kjøbenhavn.
2. Den 6te og 7de Juli 1867 over Borup Station til Lellingeskoven, Kjøge Aas, Kjøge, Vallø, Storehedinge, Stevns Klint og tilbage over Taastrup Station.
3. Den 7de Sept 1867 over Lillerød Station gjennem Tokkekjøb Hegn til Donse, Nebbegaard, Hørsholm og tilbage over Holte Station.
4. Den 13de og 14de Juni 1868 over Ringsted til Bregentved, Hæsede og Gisselfeldt.
5. Den 30te Juli 1868 med Dampskib til Bornholm og tilbage den 4de Aug.
6. Den 5te og 6te Sept. 1868 over Roeskilde til Jægerspriis og tilbage over Frederikssund og Hillerød.

Endelig er der paa Foranledning af Bestyrelsen og ved Tilskud fra ca. 60 Botanikere, der herfor erholde Andeel i det floristiske Udbytte, foretaget en botanisk Undersøgelse af Færøerne i Sommeren 1867 af Seminarielærer Rostrup og Stud. mag. Feilberg. Den udførlige Beretning herom og en Bearbeidelse af det vundne Udbytte vil snarest mulig blive optaget i Tidsskriftet.

Angaaende Plantebytningen bemærkes, at der i 1867 af 39 Medlemmer, hvoriblandt 8 udenlandske, er indsendt ialt 9673 Exemplarer af tørrede Planter, hvortil kommer Rest fra 1866 af 876 Planter, ialt altsaa 10549 Exemplarer, over hvilke en systematisk ordnet trykt Fortegnelse blev omdeelt til Medlemmerne i Foraaret 1868; 50 Medlemmer, hvoraf 10 udenlandske, have derefter indsendt Ønskelister, ifølge hvilke der af den ovenfor angivne Beholdning er uddeelt omtrent 9000 Exemplarer.

Foreningsmøder ere ligesom tidligere blevne afholdte i Reglen eengang om Maaneden i Løbet af Vinteren. Angaaende de i disse Møder holdte Foredrag meddeles her Følgende:

1. Den 19de Jan. 1867. Seminarielærer H. Mortensen meddeelte sine Iagttagelser angaaende Vegetationen i den udtørrede Søndersø ved Johnstrup (s. Bot. Tidsskr., II, pag. 255).
2. Den 7de Febr. 1867. Prof. Lange fremsatte nogle yderligere Bemærkninger om de tveformede Frø hos *Atriplex hortensis* (s. Bot. Tidsskr., II, pag. 147), samt forelagde nogle sjeldne eller

kritiske Planter, saasom *Plantago borealis* Lange fra Grønland og Island, *Hypericum quadrangulo-tetrapterum* Reichenb., *Arabis stricta*, var. *glaberrima* Lange, o. fl., hvorom s. Bot. Tidsskr., II, pag. 30 ff.

3. Den 7de Marts 1867. Dr. Heiberg forelagde nogle Undersøgelser over *Eleocharis palustris* R. Br., hvorom s. Bot. Tidsskr., II, pag. 157.

4. Den 4de April 1867. Cand. Warming meddeelte sine Iagttagelser over extra-axillære Blomsterstande hos *Cordiaceæ* o. fl. Familier (s. Bot. Tidsskr., III, pag. 38 og 55 ff.)

5. Den 2den Mai 1867. Dr. Heiberg fremsatte en Kritik over Prof. Ørsteds Tydning af *Gymnospermernes* Blomster (s. Bot. Tidsskr., II, pag. 89).

6. Den 23de Mai 1867. Cand. Warming holdt Foredrag om Blomsterstanden og Blomstens Udvikling hos *Scopolia atropoides* Schult. (s. Bot. Tidsskr., III, pag. 38).

7. Den 3die Okt. 1867. Cand. Warming foreviste Exemplarer af *Zostera marina* L. for nærmere at drøfte de eiendommelige morphologiske Forhold hos Knopperne og Rødderne, som Didrichsen først har paaviist, samt foreviste den smukke nyseelandske Ærteblomst *Clianthus Dampieri* Cunn., der var bragt i rigelig Blomst af Gartner Larsen i Stege.

Doc. Didrichsen talte om *Orchideernes* Trivialnavne, navnlig om de Arters, der have runde eller haanddeelte Knolde.

8. Den 7de Nov. 1867. Dr. Heiberg holdt Foredrag over Biaxernes Bygning, navnlig om den normale Stilling af de to første Blade i Forhold til Hovedaxen, samt gjennemgik og oplyste ved Foreviisning af levende Planter en Række tilsyneladende Undtagelser, som dog formeentlig alle kunde føres tilbage under den samme Lov. Indholdet af dette Foredrag vil blive udførligere behandlet i en senere Afhandling.

9. Den 5te Dec. 1867. Doc. Didrichsen meddeelte en Episode af Botanikens Historie i Danmark.

10. Den 9de Jan. 1868. Prof. Ørsted oplæste en Afhandling, kaldet »Et Forsøg paa Eristikens Anvendelse i den botaniske Kritik«.

11. Den 13de Febr. 1868. Prof. Lange holdt Foredrag over Frøenes forskjellige Form og Bygning hos nærstaaende Plantearter samt om deres ofte betydelige Varieren hos en og samme Art. Detaillerede Oplysninger gaves om Frøene hos Slægterne *Drosera*, *Lepigonum*, *Linaria*, *Juncus*, *Pyrola* og *Pedicularis*. Foredraget vil blive optaget udførligt i Tidsskriftet.

Doc. Didrichsen foreviste en *Pinus* fra den botaniske Have, hvor Grenene foroven bare enlige grønne naaleformede Blade, hvad der gav den Udseende af en *Picea*.

12. Den 12te Marts 1868. Cand. Warming gjennemgik nogle af de nyeste Undersøgelser over Blomstens Udviklingshistorie, navnlig med Hensyn til Læren om Fordoblingen af Blomstens Bladkredse,

saaledes som denne Lære er bleven fremstillet af Payer, Eichler o. fl. Som Exempler fremhævedes Familierne *Polygoneæ*, *Phytolaccaceæ*, *Portulacaceæ*, *Cruciferæ*, *Fumariaceæ*, *Papaveraceæ*, o. fl.

13. Den 2den April 1868. Prof. Lange fremlagde en Samling af interessante og tildeels her i Landet tidligere ikke iagttagne *Rubus*-Former, deels indsamlede af ham selv, deels navnlig af Apotheker G. Jensen i Kvern, og knyttede hertil nogle Bemærkninger om Slægten *Rubus* i Almindelighed og om den derhenhørende Literatur. Begrændsningen af de meget polymorphe Arter i denne vanskelige Slægt er til de forskjellige Tider bleven opfattet meget forskjelligt, og man kan i saa Henseende skjelne mellem tre Perioder i Literaturen. Linné og de sig til ham sluttende Botanikere havde kun faa Arter og henførte navnlig saagodtsom Alt, hvad vi i daglig Tale kalde »*Brombær*« til een Art, *Rubus fruticosus* L. Den anden Periode kan dateres fra Udgivelsen af »Rubi germanici« af Weihe og Nees v. Esenbeck (1822), idet disse Forfattere begyndte at dele den ene linneiske Art i en Mængde Arter og Former. De efterfulgtes heri af Botanikere i de fleste Lande, uden at der dog imellem de enkelte Forfattere var Enighed om Antallet og Begrændsningen af Arterne. Saaledes opstiller Arrhenius 17 Arter for Sverrig, Lejeune og Courtois 40 Arter for Belgien, Babington ligeledes omtrent 40 Arter for England, Grenier og Godron 23 franske Arter, Lange 20 for Danmark, og efterhaanden tiltog Artsantallet saa stærkt, at Ph. I. Müller nævner 236 Arter for Tydskland og Frankrig. I den nyeste Tid er der indtraadt en Reaktion mod denne vidtgaaende Artsadskillelse. Saaledes har Otto Kuntze i sin »Reform der deutschen Brombeeren« (1867) kun 10 Hovedarter for Tydsklands Vedkommende, medens de øvrige Former tildeels betragtes som Bastarder mellem disse; en lignende Opfattelse gjøres gjældende af Krasan (»Versuch die Polymorphie der Gattung Rubus zu erklären«, 1865), af Focke (»Beiträge zur Kenntniss der deutschen Brombeeren«, 1868), o. fl. Hvorvidt Bastardtheorien virkelig kan anvendes i saa høi Grad paa *Rubus*-Arterne, som de sidstnævnte Forfattere ville, maa imidlertid ansees for tvivlsomt og kan i ethvert Fald ikke paastaaes med Sikkerhed uden at støtte sig til omhyggelige Befrugtningsforsøg, der hidtil ikke synes at være anstillede; flere af de formodede Hybridformer bære ogsaa stadigt og rigeligt Frugt. Forsøg med at udsaae Frø af de enkelte Former maa anbefales som vigtig for Besvarelsen af de endnu svævende Spørgsmaal om Artsbegrændsningen.

14. Den 14de Mai 1868. Cand. Hoffmeyer gav en Fremstilling af de forskjellige Tydninger, man har fremsat af de hos visse *Rubiaceer* forekommende krandsstillede Blades morphologiske Betydning, samt de Vanskeligheder, der knytte sig til de forskjellige Tydninger.

15. Den 1ste Oktob. 1868. Prof. Lange foreviste endeel sjeldne eller for den danske Flora nye Planter, fundne i den seneste Tid.

Da en udforligere Beretning vil blive optagen i den Fortegnelse over Tilvæxten i den danske Flora, som Tid efter anden bliver offenliggjort i Tidsskriftet, meddeles her blot nogle korte Notitser om de interessanteste Fund:

Polygonum Hydropiper L., var. *pauciflora* Lange. Meget afvigende fra Hovedarten og ligner ved første Øiekast *Pol. strictum*. Jægerspriis Slotshegn (J. Lange).

Ulmus montana, var. *nitida* Fr., en fra Hovedarten meget afvigende Varietet af *montana*. Bornholm (Vilandt); Skodsborg (J. Lange).

Picris hieracioides L., var. *glabrescens*, hvorom s. Bot. Tidsskr., II, pag. 47, er rimeligviis identisk med *Picris arvalis* Jordan.

Anthericum Liliago L., der ikke tidligere har været bekjendt fra Nørrejylland, er funden ved Hobro (I. Mørch).

Anemone apennina L., en italiensk Plante, er funden paa Bornholm N. f. Svanike (Holm).

Zanichellia macrostemon Gay. Taarnborg (P. Nielsen).

OPFATTE DE NYERE MORPHOLOGER BEGREBET DÆKBLAD PAA SAMME MAADE SOM DR. HEIBERG?

AF

RASMUS PEDERSEN.

> »Det er klart, at naar man vil opstille nye morpho-»logiske Kategorier, der skulle danne en Modsætning til »ældre, almindeligt vedtagne, da maa man først og frem-»mest gjøre sig Rede for, hvilken Betydning disse sidste »hidtil have havt«. (P. Heiberg, Bot. Tidsskr. II, S. 100).

I Botanisk Tidsskrifts andet Binds første og andet Hefte har Hr. Dr. P. Heiberg offentliggjort en Afhandling betitlet: »Betragtninger over den af Prof. Ørsted fremsatte Tydning af *Gymnospermernes* Blomster«, der væsentlig gaaer ud paa at vise, at den af Prof. Ørsted fremsatte ejendommelige Tydning af *Gymnospermernes* Blomster er urigtig. Endskjøndt jeg — hvilket jeg for at forebygge forsætlig eller uforsætlig Misforstaaelse udtrykkelig maa bemærke — ikke agter at udtale mig om denne Afhandling i sin Heelhed, ligesaalidt som om den Ørstedske Opfattelse, saa er det dog denne Afhandling, der giver mig Anledning til at fremkomme med et Par Bemærkninger, hvis Hensigt er at bidrage til, at en for Botaniken ikke uvigtig Sag, nemlig Opfattelsen af Begrebet Dækblad, ikke mistydes og misforstaaes. Dr. Heiberg har nemlig i denne Afhandling søgt at præcisere Begrebet Dækblad (hvilket Begreb spiller en ikke uvæsentlig Rolle saavel i hans Kritik af Prof. Ørsteds Tydning som i selve denne), idet han, uden nøjere Undersøgelse af de paagjældende Forhold, ved et Magtsprog fastslaaer, at »Dækblad er ethvert Blad, der dækker ɔ: i hvis Hjørne, der sidder en Green, som heelt er omdannet til en Blomst«. Denne Opfattelse gjøres efter hans Paastand gjældende af de fleste nyere Morphologer — og heri ligger hans eneste Bevis for Opfattelsens Rigtighed — men da Begrebet Dækblad, saavidt vides, aldrig tidligere hertillands er brugt i denne Forstand, der af Dr. Heiberg betegnes som den meest logiske og stringente, saa vilde der herved være leveret et sørgeligt Vidnesbyrd om, at Botaniken herhjemme ikke drives med tilbørlig Iver, saa at et vigtigt Spørgsmaal som det foreliggende kunde undgaae Opmærksomheden, det vil sige: dette Vidnesbyrd vilde være leveret — hvis Dr. Heibergs Paastand var rigtig! At den ikke er det, og at han endnu skylder Beviset for, at de fleste nyere Morphologer samstemme i denne fra den ældre saa overordentlig afvigende Opfattelse, skal det være min Opgave i det følgende at godtgjøre.

Jeg skal først og fremmest belyse, hvorledes den eneste af Hr. Heiberg citerede Autor, Schacht, opfatter Dækbladet.

I sin »Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse« 1859 II Bind siger Schacht (under Hovedstykket «Die Laubblätter«) Side 99 § 48: »Die Laubblätter oder Stengelblätter (Folia caulina) sind diejenigen Blätter einer Pflanze, welche von mehr entwickelten Stengelgliedern getragen werden und die in der Regel eine grüne Färbung annehmen. In ihrer Achsel liegt sehr häufig eine Stammknospe, die entweder zum Zweig oder zur Blüthe wird. Im ersten Fall nennt man ein solches Blatt das Stützblatt des Zweiges, im anderen wird es als Blüthendeckblatt (Bractea) bezeichnet«.

Denne Opfattelse stemmer ganske med Dr. Heibergs; men lad os gaae videre! — Side 288 § 70, netop det af Dr. Heiberg selv citerede Sted, siges under Overskriften: »Die äusseren Blattkreise der Blüthe«, følgende: «Das Blatt, in dessen Achsel eine Blüthe entsteht, wird Deckblatt (bractea) genannt, es weicht an Grösse und Gestalt, seltener auch in der Färbung, häufig von den anderen Laubblättern, die keine Blüthen schützen, ab. Wenn nun die Blüthenknospe in der Achsel eines Deckblattes selbst noch einige Blätter erzeugt, welche man nicht wohl zur eigentlichen Blüthe zählen darf, wie dies bei den *Irideen* der Fall ist, so werden selbige als Vorblätter der Blüthe bezeichnet».

Holder man sig til Citatets første Punktum, da kunde Schacht endnu synes at være paa Dr. Heibergs Side; men i det andet Punktum see vi, at han er kommen bort fra denne Opfattelse, idet han ogsaa anvender Benævnelsen Dækblad paa Støttebladet for den Green, der ikke heelt er omdannet til en Blomst, men som forneden bærer ikke til Blomsten hørende Blade, Vorblätter. Man maa endvidere lægge Mærke til, at Schacht allerede her antyder, at Bladets ydre Karakteer ɔ: Størrelse, Form og Farve kommer i Betragtning.

Paa de første 339 Sider af den nævnte Bog omtaler Schacht kun paa de to anførte Steder Dækbladet, hvilket vi først møde igjen Side 340 § 75. — Her er Schachts egentlige Hovedsted for Udviklingen af Dækbladsbegrebet, hvilket blandt andet fremgaaer deraf, at han allerede Side 288 henviser hertil med følgende Ord: »vom Deckblatt wird bei den Blüthenständen weiter die Rede sein«.

Hans Udtalelser Side 340 (under Overskriften »Der Blüthenstand«) lyde saaledes:

«Verhältnissmässig selten entsteht nur eine Blüthe am Ende eines Zweiges .... (flos. solitarius terminalis), bei *Paris quadrifolia*, *Tulipa*, *Paris uniflora*. Schon häufiger erscheinen eine oder mehrere Blüthen in der Achsel eines gewöhnlichen Laubblattes (flores solitarii axillares) bei *Viola*, *Malva*, *Lavatera* .... In der Regel aber drängen sich an einem Zweige zahlreiche Blüthen zusammen, wobei die Blätter, aus deren Achseln sie hervortreten, wenn solche überhaupt vorhanden sind, in der Gestalt und oftmals auch in der Färbung von den Blättern, welche keine Blüthen schützen, verschieden auftreten. Die schützenden Blätter der Blüthen werden Blüthendeckblätter (bracteæ), auch Hochblätter, die Vereinigung zahlreicher Blüthen an einem Zweige aber wird Blüthenstand (inflorescentia) genannt».

Her er Dr. Heibergs Autor kommet et stort Skridt videre, kommet heelt ind i den ældre Opfattelse, idet han her afgjort lægger Vægt paa Bladets Form og tildeels paa Farven; men han tilføjer her endvidere en Betingelse, der ogsaa hører med til den ældre Opfattelse, idet han nemlig her holder paa, at man, for at Udtrykket Dækblad skal være anvendeligt, maa have en Blomsterstand for sig, noget han ydermere fremhæver paa andre Punkter i det nævnte Værk, saaledes pag. 348, hvor han siger: »... man beschränkt deshalb diesen Ausdruck (ɔ: Dækbladet) am besten auf diejenigen Pflanzen, wo man einen Blüthenstand annehmen muss«. I »Grundriss der Anat. u. Physiol.« 1859 Side 165 § 75 følger Schacht ogsaa den ældre Opfattelse, idet han her ligeledes tager Hensyn til Bladets ydre Karakteer og lægger Vægt paa, at Dækbladets Begreb væsentlig tilhører Blomsterstanden.

Saaledes og ikke anderledes udtaler den af Hr. Heiberg selv citerede Autor sig om Begrebet Dækblad, og det synes saaledes ikke videre behændigt og er mildest talt ikke korrekt netop at tage denne Forfatters Udtalelser til Indtægt for sin Paastands Rigtighed.

Nu kunde man jo imidlertid tænke sig, at Schachts Brug af Begrebet Dækblad var en anden end hans direkte Udtalelser herom; det er jo ikke altid let at finde Ord, der kongruere med den Tanke, man vil udtrykke, og muligvis bruger Schacht Ordet Dækblad paa en Maade, der giver Dr. Heiberg Ret til at henregne ham til de Morphologer, der hylde den Heibergske Opfattelse. Jeg nødes da for at vise, at heller ikke dette er Tilfældet, til i al Korthed at undersøge, hvorledes Schacht bruger dette oftnævnte Ord Dækblad. Jeg skal i denne Hensigt, for ikke at trætte med for mange Citater, henvise Læseren til forskjellige Udtalelser i »Lehrb. d. Anat.« II Bind, saaledes Side 434, 435 og 348. Paa disse Steder omtales *Cupressineæ*, *Melampyrum nemorosum*, *Oreodaphne* og *Persea* hvilke to sidste Slægter have sammensatte Blomsterstande, og om hvilke han bruger Udtrykket: »Die Deckblätter der Seitenachsen des Blüthenstandes«. Ligeledes skal jeg fremhæve Side 346, hvor det hedder: »Bei *Pandanus odoratissimus* bildet der männlichen Blüthenstand eine einfach verzweigte Aehre, wo jede Seitenähre ein grosses, gefärbtes Deckblatt, eine Spatha, besitzt; die Einzelblüthe ohne Deckblatt besteht« osv.

At Schacht paa disse Steder ikke følger den Heibergske men alene den ældre Opfattelse er klart.

Saavidt Schacht! Jeg har citeret hans direkte Udtalelser om Begrebet Dækblad med Udførlighed, da jeg anseer det for vigtigt, at enkelte Ord ikke udrives af deres Sammenhæng, naar det gjælder om netop af disse Ord at udlede et bestemt Forhold.

Dr. Heibergs Paastand gaaer imidlertid ud paa, at ikke alene Schacht men »de fleste nyere Morphologer« dele den Opfattelse, som han gjør til sin og betegner som den meest logiske og stringente. Lad os see, om han har Ret heri, eller om han muligvis er saa uheldig ogsaa at blive Beviset skyldig herfor.

Vi ville begynde med de nyere Arbejder, da det dog aabenbart er her, man maa vente at træffe de nyere Opfattelser. Lad os tage en i dette Aar udkommen Haandbog: Duchartre, Éléments de botanique, Paris 1867.

Efter en kort Udvikling, der gaaer ud paa at vise, at den Metamorphose, der bringer Bladet til at blive et Blomsterorgan, i nogle Tilfælde kan skee ganske springvis og umiddelbart (f. Ex. hos *Anagallis arvensis*, hvor Blomsten kommer frem i Hjørnet af et rent vegetativt Blad), medens der i andre Tilfælde indskydes Mellemled, hvilke maae opfattes som Forsøg paa at nærme sig Blomstens Karakter, og som ikke endnu ere Blomsterorganer, men heller ikke ere rent vegetative Blade, siger Duchartre Side 450:

»Le langage de la science devait exprimer ces différents états: on a réservé la qualification de Feuilles florales pour celles qui restent semblables aux feuilles normales de la plante, bien qu'à leur aisselle soit née une fleur, et l'on a nommé Bractée (bractea) toute feuille placée dans le voisinage d'une fleur ou d'un groupe de fleurs et qu'une différence de configuration, de texture ou de coloration distingue des feuilles ordinaires«.

Som Exempler paa Planter med Dækblad anfører Duchartre: *Tilia, Salvia Horminum* og *Lavandula Stoechas.*

Det er aabenbart, at Duchartre følger den ældre Opfattelse!

Den samme Opfattelse gjøres ogsaa gjældende af

Schleiden i »Grundzüge d. wissens. Botanik«, 4te Auflage, 1861, Side 399, 419 og 420.

Payer i »Éléments de botanique«, 1857, Side 86 og flg.

Jussieu i »Botanique«, 1857, Side 224 og flg.

Kützing i »Grundzüge der philosophischen Botanik«, II Bind, 1852, Side 169 og 177.

Willkomm i »Anleitung zum Studium der wiss. Botanik«, 1854, I Bind, Side 309, 316 og 319.

Alex. Braun i »Das Individuum der Pflanze« (Abhandlungen d. Akademie d. Wissenschaften zu Berlin, 1853) og i »Betrachtungen über die Erscheinung der Verjüngung in der Natur«, 1851, Side 67.

Wydler i »Morpholog. Mittheilungen«, Bot. Zeitung Nr. 36, 1844.

De to sidstnævnte udmærkede Morphologer bruge vel Betegnelsen »Hochblätter«; men at dette Udtryk netop er det samme som Dækblad sees af Dr. Heibergs egne Ord: »... at Udtrykket »Dækblad« i det Hele taget bruges i en mere udvidet Betydning, svarende til hvad de tydske Botanikere kalde »Hochblätter«, altsaa omfattende alle de Blade, der staae omkring eller i Nærheden af Blomsterne ovenfor de egentlige vegetative Blade«, og det fremgaaer ydermere af følgende Sted hos Wydler (l. c.): »Die Hochblätter bilden die dritte Blattformation ausserhalb der Blüthe. Es sind dies die gewöhnlich sogenannten Bracteen oder Deckblätter«.

Jeg skal ikke omtale de mange Forfattere, der tilhøre en tidligere Periode — de hylde forøvrigt alle den ældre Opfattelse — men gaae lige til den videnskabelige Botaniks Heros og Fader, Linné, ham der først indførte Begrebet »bractea« i Videnskaben. Han er Begrebets Skaber og alle Senere have troligt fulgt ham. Jeg skal i denne Henseende kun gjøre opmærksom paa det ret mærkelige

Faktum, at han som typiske Exempler paa Planter med Dækblade anfører: *Tilia*, *Salvia Horminum* og *Lavandula Stoechas* (Philos. botan. 1751. § 84), akkurat de samme Exempler, som Duchartre endnu i dette Aar anfører: i et Sekulum, i al den Tid Benævnelsen overhovedet har existeret, har Dækbladsbegrebet staaet fast; først nu rokkes der ved det af Dr. Heiberg.

Jeg haaber nu at have tilstrækkelig godtgjort, at Hr. H.s Angivelse med Hensyn til de fleste nyere Morphologers Opfattelse af Dækbladet er urigtig, saa urigtig, at de netop ere enige om det Modsatte, nemlig om den tidligere Opfattelses Berettigelse og Rigtighed, fra hvilket Standpunkt man end betragter den. Har Hr. Heiberg Ret, da maa han kunne fremføre gyldige Beviser herfor, og disse opfordrer jeg ham til at fremkomme med, saafremt han da vedblivende vil fastholde sin Berettigelse til at udtrykke sig, som han har gjort. Jeg har til Dato ikke truffet en eneste Morpholog, eller overhovedet Botaniker, der hylder den Heibergske Opfattelse af Dækbladet, og maa derfor alvorlig betvivle, at det vil lykkes ham at præstere disse Beviser.

Sæt nu at dette ikke lader sig gjøre, sæt at han ikke har Ret, hvad saa?

Ja! saa komme vi til Spørgsmaalet, om man har Ret til og gjør Ret i uden videre at indføre nye Begreber i Videnskaben under Betegnelser, der have vundet Hævd og Fodfæste som Udtryk for ganske andre Begreber. Jeg troer at saadanne Reformer bør foretages med den yderste Forsigtighed, da man ellers let afstedkommer Konfusion, men jeg skal dog ikke absolut benegte, at de muligen under visse Forhold kunne være tilladelige, nemlig naar det Begreb, der skjuler sig under Betegnelsen, er fejlagtigt opfattet og vildledende ved Brugen. Er dette imidlertid Tilfældet med Dækbladsbegrebet i den ældre Forstand? Er det et saa slet Begreb som Dr. Heiberg paastaaer? Jeg troer det ikke og skal søge at begrunde denne Mening.

Hvis man vil forsøge at afgrændse Forfatternes Begreb Dækblad saaledes, at det i ethvert Tilfælde er givet, hvad der er Dækblad og hvad ikke, da vil man vel anstrenge sig forgjæves; men langtfra at bevise, at Forfatternes Begreb er feilagtigt, tyder denne Mangel paa Begrændsning af Begrebet netop paa, at det kongruerer godt med den morphologiske Dannelse i Naturen, for hvilket det skal være et Udtryk. Thi lad det end være tvivlsomt, om der ikke kan rokkes ved den saa ofte udtalte Sætning, at den skarpe Grændse mellem Formerne er en Abstraktion, der ikke har sin tilsvarende Virkelighed i Naturen, sikkert er det dog, at Manglen paa bratte Overgange tilkommer hele den Række af Dannelser, som vi kalde Blade. Af to Bladanlæg, der oprindelig ere fuldkommen eens, bliver det ene til Løvblad, det andet til et Blad i Blomsten. Men ofte ligger mellem disse to Bladanlæg et tredie, der ganske ligner dem, men som efter at være udviklet viser sig som en Mellemform mellem Løvblad og Blomstblad (folium floris); snart ligner det mere det ene, snart mere det andet, snart er det saa rudimentært og karakteerløst, at man fristes til at sige om det: »Det vidste ikke, til hvad Side det vilde udvikle sig, og saa blev det staaende«. Netop denne ubestemte Overgangsdannelse er det, som Forfatterne betegne med Ordet Dækblad. Det ligger nu i Sagens Natur, at Grændserne for, hvad der gaaer ind under dette Begreb, ikke kunne og derfor ikke skulle afstikkes skarpt; thi selve Begrebet er jo netop et Udtryk for den jævne Overgang, netop et Udtryk for den Dannelse, der udjævner en Grændse. Det Fluktuerende i Begrebet er begrundet i det Fluktuerende i Naturen. Derfor er Begrebet et godt Begreb, thi det kongruerer med Virkeligheden.

Lad os engang see, hvorledes det forholder sig med de Begrændsninger, vi kunne gjøre paa andre Punkter i Naturvidenskaberne, lad os see, om vi ikke her skulde træffe den samme jævne Overgang, der umuliggjør Fastsættelsen af bestemte Definitioner: vil man undgaae Eensidighed, da er det ikke nok alene at betragte Planteverdenen, vi maae kaste Blikket videre ud i Naturen for at lære at kjende det almeengyldige i dens Love.

Jeg skal først anføre fra Histologien et Exempel, der i det seneste Decennium har bidraget uendelig meget ikke alene til at klare Forstaaelsen af mange specielle Spørgsmaal men tillige til at belyse, hvorlidet vor videnskabelige Stringens slaaer til overfor Naturens Mangfoldigheder. Jeg mener Spørgsmaalet om Bindesubstantsernes Forhold i den dyriske Organisme.

Som første og eneste Grundlag for disse have vi en Klump unge Celler, Celler, der modsat dem i de fuldt udviklede Væv udmærke sig ved deres Mangel paa stabile Former.

Hvad bliver der af disse Celler? Snart udvikles de til Bruskvæv, idet de omgives med tykvæggede Bruskkapsler, snart blive de til Beenvæv, idet de indesluttes i stjerneformede Rum med en Uendelighed af fine Kanaler (saakaldte Udløbere) og snart blive de til Bindevæv, af hvilket vi igjen have mange Former, saaledes fast Bindevæv: Sener, Baand, Fasciner, Beenhinde, Karvægge osv. eller løst Bindevæv: almindeligt Bindevæv, Fedtvæv osv. Kunne vi drage Grændserne mellem alle disse forskjellige Dannelser? Nej paa ingen Maade, og Histologen stiller heller ikke denne Fordring. Gjør en Gang et Snit af et Ribbeen, hvor Brusk og Been støde sammen, og paaviis saa, hvor vi have Bruskhinde, hvor Brusk, hvor vi have Beenhinde og hvor Been. Naturligvis vil det være let paa mange Steder i vort Præparat bestemt at vise, at her findes det og det Væv, men paa andre Steder, paa Overgangene, hvad gjøre vi der? Ja vi tie og indrømme vor Uformuenhed. Men forkaster Histologen derfor Begrebet Bindevæv, Begrebet Bruskvæv, Begrebet Beenvæv? Nej, det gjør han ikke, han vil kun Sandheden og fordrer ikke at spille Herre over Naturen, dér hvor han kun er dens Tjener.

Lad os see hvorledes Hvirvelsøjlen udvikler sig. Oprindelig haves en Række af eens udseende Hvirvelanlæg, Urhvivler. Urhvirvlen er »prægløs« — vi laane dette Udtryk fra Histologiens Sprog — og først i de udviklede, fuldfærdige Hvirvler kan man skjelne mellem forskjellige Kategorier, idet nogle af de prægløse Anlæg have udviklet sig til Halshvirvler, andre til Brysthvirvler og atter andre til Lendehvirvler. Ingen tvivler nu om, at det er fuldt berettiget og stemmende med Naturen at opstille disse forskjellige Hvirvelformationer, hver med sin ydre Form og forskjellige Funktion, betinget af den ydre Bygning: Ledfladernes Form og Stilling, Hvirvelkroppens Højde og Størrelse osv.

Men hvor er den skarpe Grændse mellem disse Formationer? Tager man en af de mellemste Brysthvirvler og sammenligner den med en af de mellemste Halshvirvler eller med en af de mellemste Lendehvirvler, da er Forskjellen iøjnefaldende, og enhver kan see, at her er tre forskjellige Ting; men følg hele Rækken af Hvirvler igjennem, da vil man see, hvorledes Forskjellen umærkeligt og jevnt svinder bort, hvorledes Grændsen mellem Formationerne er vibrerende.

Lad syvende Halshvirvel eller første Lendehvirvel faae et udviklet Ribbeen og lad dette mangle paa tolvte eller første Brysthvirvel, hvad saa? have vi da en Brysthvirvel, en Hals- eller Lendehvirvel for os? Intet andet end Betragtningen af den hele Hvirvelrække — men ingenlunde Betragtningen af den paagjældende isolerede Hvirvel — kan her levere Afgjørelsen: man tæller sig til denne, gaaende ud fra, hvad der almindeligvis pleier at være Tilfældet; Vægten falder i dette Tilfælde paa Tallet ikke paa de ydre Karakterer.

Hvor er den skarpe Grændse mellem Støvdragere og Kronblade hos den *hvide Aakande*, hvor mellem Bæger- og Kronblade hos *Kaktusserne* f. Ex. *Cereus*?

Vi have ovenfor omtalt at Dækbladet kun er et Led i en heel Rækkeudvikling, et Led i den hele Række af Bladformationer. Bladanlæget er en Cellehob, der snart bliver til et Løvblad, snart til et Blomsterorgan, snart til et Dækblad. Lad os tænke os, at Løvbladet, at Blomsterorganet ere vel karakteriserede Dannelser; vi have da i dem Rækkens Yderled, men mellem disse ligger der fint nuancerede Mellemformer, om hvilke det ofte umuligt kan afgjøres, om de helst skulle henregnes til det ene eller det andet af disse Yderled, eller til intet af dem: Grændsen kan ikke sættes og skal ikke sættes, thi det vilde skee paa Sandhedens Bekostning. Vil man forsøge at sætte den, og det er Floristikeren og Terminologen — men ikke Morphologen — af praktiske Hensyn berettiget til at ville, da maa man ogsaa finde sig i, at Naturen med sin Uendelighed af Former, der ikke kunne indsnevres i Definitioner, hvert Øjeblik spotter dette Forsøg og afviser det som uberrettiget.

Saaledes vil det gaae os overalt. Mellem de ved vore videnskabelige Bestemmelser afgrændsede Sphærer findes der saa mange fine Overgange, at vi, naar vi møde med vore Definitioner, altfor ofte staae forlegne uden at kunne afgjøre, hvor vi skulle sætte Grændsepælene — allerhelst naar Definitionerne laane deres Indhold fra en enkelt ydre Karakter; og det er Følelsen af dette Ubestemte, der har foresvævet alle de Forfattere, der have behandlet Dækbladsbegrebet.

Naar Dr. Heiberg i Modsætning til det her fremførte og til alle tidligere Forfattere eensidig griber et enkelt — og endda ikke konstant Forhold i hele Dækbladsbegrebet og derpaa gjør dette til eneste Betingelse for, at et Blad skal kaldes Dækblad, da er han baade eensidig og enestaaende; thi neppe faaer han nogen anden til at følge sig.

Næsten skulde man troe, at den forføreriske Klang, der ligger i Ordet Dækblad (»Dækblad er ethvert Blad, der dækker« osv.) har bedaaret Dr. Heiberg, saa at han gaaende ud herfra er kommet ind paa en Afvei.

BRYOLOGISKE BIDRAG[1]

AF

M. T. LANGE.

Sphagnum cymbifolium Ehrh., var. *pseudosquarrosa* Jens. Ved Skjoldemose i det sydlige Fyen har jeg samlet exemplarer, der i udseende ganske ligne *S. squarrosum.* Mindre udmærket og med overgange til den almindelige form af *S. cymbifolium* har jeg samlet den ved Tikjøb i N. Sjælland.

S. auriculatum Schimp. I stor mængde i udtørrede mosehuller ved Tikjøb, steril.

S. subsecundum Nees ab Es. Steril og sparsom ved Skjoldemose og Tikjøb.

S. molluscum Bruch. Med rigelige frugter i Blix mose nær Flensborg.

S. rubellum Wils. Steril ved Estrup i Vensyssel og Blix mose.

S. Mülleri Schimp. Med frugt i tørvemoser ved Tikjøb (J. Lange).

S. teres Ångstr. Steril ved Estrup i Vensyssel.

S. fimbriatum Wils. Med frugt i moser ved Gurre sø; i bøgeskoven på Trelde Næs ved Fredericia, på tør grund; Hellebæk (J. Lange).

Sphærangium muticum (Schreb.). På skovjord ved Ryslinge og Nyborg i Fyen; ved Rødding i S. Jylland med *Pottia minutula* (Fabr.-Müll.!).

---

[1] Jævnfør Th. Jensen: Bryologia danica, 1856; M. T. Lange: Tillæg til Danmarks flora (Naturhist. foren. vidensk. medd., 1861); Th. Jensen: Bryologiske bidrag (smst., 1863); Additamenta ad Bryologiam danicam, maxime e florula Løgstøriana (Botan. Tidsskr., I., p. 230); Additamenta ad Bryologiam et Hepaticologiam Danicam e florula Bornholmiæ (smst., II. p. 266).

Phascum bryoides Dicks. Af de mange varieteter, der opføres under denne i Danmark sjeldne art, har jeg set var. *pilifera* Schimp. med hårbærende blade og kort børste, samlet på Romsø ved Hofmansgave af Fr. Rosenberg, og var. *cernua* Schimp. med krummet børste, imellem hovedarten ved Smørum i Sjælland samlet af Th. Jensen.

Pleuridium nitidum (Hedw.). Af denne art, der hidtil kun var samlet på et enkelt sted her i landet og kun i få exemplarer, fandt J. Lange en større mængde ved Vindinge nær Veile Dens frugt modnes først om efteråret, de to følgende arters om foråret.

Pleuridium subulatum Br. eur. (*Pl. acuminatum* Lindb. i Öfvers. af K. Vet. Akad. Förh., 1864, no. 10), og *Pl. alternifolium* Br. eur. (*Pl. subulatum* Lindb. l. c.).

Om forekomsten og udbredelsen af disse to særdeles vel adskilte arter her i landet har der hersket stor uklarhed, fordi den første art fra alle lande angives som almindelig, den sidste som sjeldnere. Da nu tvertimod denne findes allevegne her i landet, hin meget sjeldent, blev den almindelige antaget for *subulatum*, og man bestemte kun som *alternifolium* de større med nedliggende sideskud forsynede former. Når man engang har set begge arter, kunne de imidlertid ikke forvexles, og de beskrives rigtig både i Schimpers synopsis og især i Lindbergs ovenfor anførte afhandling. Den første skjelnes fornemmelig, foruden ved ganske forskjelligt udseende, ved svøbbladene, der aftage jævnt mod spidsen, (hos *alternifolium* pludselig afsmalnede og næsten indskrænkede til nerven,) forneden ere uden bladgrønt og foroven have meget smaa linieformede celler (næsten qvadratiske hos *alternifol.*), ved meget kortere børste, kortere og ret kapselspids, kortere hætte m. m. Jeg har kun set danske exemplarer af den første fra Frydendal kro ved Løgumkloster samlede af Fabr.-Müller, men den angives af Lindberg l. c. fra Ranum (Th. Jensen) og Hofmansgave (C. Rosenberg).

Gymnostomum microstomum Hedv. En afvigende form med længere, krummet kapsel og temmelig langt sylspidset låg har jeg fundet i et krat mellem Sanderum og Odense.

Dicranella crispa (Hedw.) Ugilt i Vensyssel (Grønlund).

D. Schreberi (Hedw.) Steril har jeg fundet den i mængde i grøvter ved Odense å, med rigelige frugter i Teglværksskoven ved Nyborg, hvor planter af begge kjøn fandtes samlede.

D. cerviculata (Hedw.). Foruden Schimpers var. *pusilla*, som jeg har set på frisk tørvejord i Blix mose og på alunskifer fra Læså på Bornholm, og som ikke er andet end unge planter, der stundom bære frugt i det første år, — har jeg i en mose ved Sanderum samlet en mere afvigende form, — var. *striata* M. T. Lange, — der udmærkede sig ved længere, i tørret tilstand krusede blade, hvis basis er mere udvidet og pludselig afbrydes af den lange, udtrædende nervespids; kapslen er stærkt furet, rød, senere sort; svulsten lille, undertiden ganske forsvindende i en lang opblæst hals.

D. varia (Hedw.) var. *callistoma* (Dicks.) Bladene alsidige, oprette; børsten kort; kapslen meget kort, lidet krummet, munding og tænder uforholdsmæssig store. En skovklint ved Sparretorn nær Middelfart, blandt hovedarten.

Dicranum Schraderi Schwägr. Langesø mose ved Tikjøb med frugt.

D. undulatum Br. eur. Med frugt i Horserød hegn ved Tikjøb.

Campylopus fragilis (Dicks.). Skjoldemose. — Det i »tillæg til Danmarks flora« p. 18 anførte voxested »Pedersborg ved Sorø« hører til *C. torfaceus*. Fra denne sidste art formår jeg ikke i alle tilfælde at skjelne den og anser dem for to former af samme art, hvis særegenheder skyldes forskjelligt voxested (*torfaceus* i tørvemoser, *fragilis* på tør grund). Det skjelnemærke, der hentes fra nervens bredde, har jeg fundet foranderligt.

C. torfaceus Br. eur. Temmelig almindelig og i flere egne, f. ex. det nordøstlige Sjælland i stor mængde. Tikjøb og Gurre, Sorø, Skjoldemose og Nyborg i Fyen, Vorbjerg (Fausb.) o. fl. st. i N. Jylland (Th. Jensen); Blix mose i S. Jylland. Den forekommer sikkert også i Skåne, hvor hidtil kun den meget lignende *Dicranodontium longirostre*, som vi mangle, er fundet. Fra denne og den foregående art er *C. flexuosus* vel adskilt ved bladørerne og den hele bladbygning.

Pottia cavifolia Ehrh. Nyborg volde.

P. minutula (Schwägr.). I mængde paa lerede marker ved Nyborg. Den her forekommende form hører nærmest til var. *rufescens* Br. eur. med smallere, rødlige blade.

P. heimii (Hedw.). På en strandeng ved Nyborg.

Didymodon rubellus (Roth.). Meget almindelig ved Odense og Nyborg, Ryllskov i S. Jylland, og vistnok i hele landet.

Leptotrichum homomallum (Hedw.). Vindinge (J. Lange) og Høigaard ved Veile.

L. pallidum (Schreb.). En skov ved Gurre sø.

Trichostomum rigidulum (Dicks.) var. *paludosa* M. T. Lange — en meget stor, løstuet form, i udseende lig *Dichodontium pellucidum*, som jeg tidligere kun har set fra Pyrenæerne (meddelt af Zetterstedt), er samlet i Ibæk ved Veile af J. Lange.

T. tophaceum Brid. Steril på lerskrænter ved Flensborgfjord.

Barbula ungviculata Hedw. var. *cuspidata* (Schultz). Bladene smallere, længere brådspidsede, svøbbladene meget lange, smalle og langt spidsede; børsten finere, snoet. Svendborg.

B. convoluta Hedw. Meget alm. ved Nyborg, steril.

B. subulata (L.) var. *elongata* M. T. Lange. I skoven ved Aborresøen på Møen har jeg samlet denne form, der udmærker sig ved høiere væxt, meget langstrakte, smalle, jævnt tilspidsede, i tør tilstand snoede blade, lang børste, meget lang og smal kapsel, meget langt tandrør og langt låg.

B. papillosa (Wils.). Ogsaa ved Odense har jeg samlet den på stene, hvor den næsten ganske manglede de karakteristiske forplantningslegemer.

B. danica M. T. Lange n. sp. (Fl. Dan. ined.)¹). Er denne nye art end ikke i karakterer meget forskjellig fra *B. lævipila*,

---

¹) Jeg har kaldt den *B. danica*, idet jeg, skjøndt arten ikke er udelukkende dansk, dog indtil videre antager den for at have sin største udbredelse her. (Jeg har før uddelt den

med hvilken den hidtil har været sammenblandet, endnu mindre fra *B. ruralis*, som den i høj grad ligner, kun at den er meget mindre, så er den dog saa karakteristisk, at når man engang har set dem sammen, vil man altid ved første øjekast kunne adskille dem, selv uden brug af forstørrelsesglas. Jeg har i lang tid anset den for en yngre form af *lævipila*, men ved at iagttage den mange år på samme sted overbevist mig om, at den er en fuldt udvoxet plante, der står *B. ruralis* langt nærmere. Den voxer af og til på stene, men især meget hyppigt på gamle træer, hvor den udfylder de større mellemrum mellem barkens folder med puder, der ere mindre fast sammenvævede af rodfilt end *lævipilas*. Fra denne afviger den fremdeles ved langt finere, oftest ugrenet væxt, forneden rust-brun, foroven frisk grøn farve. Bladenes øvre halvdel er langt mere tilbagebøjet, ender med en udbugtning, håret tilbageslået, så at det næsten bliver parallelt med stængelen, omtrent som hos *ruralis*, og forholdsvis meget længere og noget mere tandet end hos *lævipila*. Bladets nedre, smallere del er kortere end hos *lævipila*, ikke skilt fra den øvre, lidet bredere del ved nogen indbugtning, randen ofte forneden tilbagerullet; cellevævet større, mindre papilløst. Hele planten er langt skjørere, mere saftfuld end *lævipila*, i tør tilstand fuldkommen glandsløs. Den er dernæst tvebo; kun engang har jeg truffet hanplanter og frugt paa et frugttræ i Skalkendrup ved Nyborg, medens den stadig findes med hunblomster, perigyniet bestående af små blade i form lige med den øvre del af stængelbladene, men med meget lange hår, flere gange længere end bladet. Fra *B. ruralis* afviger den især ved meget finere bygning af alle dele, mindre forgrening, bladenes nedre del kortere uden gule randceller, et meget kortere parti af klare celler ved grunden og disse noget kortere, ikke stort længere end brede, medens de hos *ruralis* ere flere gange længere, bladranden kun forneden eller slet ikke tilbagerullet, håret

---

under navnet *B. ruraliformis* M. T. Lange; men dette navn er af Beschevelle allerede tidligere tillagt en ganske forskjellig art.)

langt mindre tandet, cellevævet mindre papilløst. — Om *B. pagorum* Milde, der af Lindberg henføres til *lævipila*, men synes at stå nærmere ved *B. danica*, er identisk med denne, eller ikke, ere mine exemplarer for slette til at afgjøre.

I Walther & Molendo: Die Laubmoose Oberfrankens 1868 omtales en art, *B. pulvinata* Jur, af hvilken der gives en kort beskrivelse. Med denne stemmer min ovenbeskrevne art ret vel, men beskrivelsen er for kortfattet til, at jeg kan afgjøre, om de ere identiske, da jeg hidtil ikke har set exemplarer af den.

B. lævipila Brid. er langt sjeldnere her i Landet og, hvor den findes, som oftest frugtbærende. Hyppigst har jeg samlet den i det sydlige Fyen, men ogsaa ved Odense, Føns og Sorø. Med *B. lævipilæformis* Not. som den forekommer i Italien, er vor aldeles identisk.

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.). I stor mængde, men steril, i Odense å ved Dalum og Munke mølle.

Grimmia apocarpa (L.), var. *rivularis* Br. germ. Af denne varietet har jeg samlet en udmærket form med særdeles brede, budte, forneden fladrandede blade ved Dalum mølle. Den samme har jeg set fra Dovre. Af formen *gracilis* Br. germ. har jeg samlet meget udprægede exemplarer på lerjord i Trelde skov.

Racomitrium aciculare (L.). Tikjøb i Sjælland og Ryllskov i S. Jylland.

R. canescens (Hedw.), var. *ericoides mutica.* Til denne form, som Lector Zetterstedt har samlet ved Gøteborg, og som i udseende ganske ligner *R. fascicculare*, hører uden tvivl et exemplar fra Ourupgård på Falster, anført under det sidste navn i »Tillæg til Danmarks flora«, p. 25.

Zygodon viridissimus (Dicks.) og *Z. conoideus* (Dicks.) kunne kun skjelnes ved den sidstes længere, fine børste og spor til indre cilier, hvad neppe kan berettige en artsadskillelse, da netop disse forhold ere så foranderlige i denne familie og hos de beslægtede *Orthotricher*. Bladformen varierer fra meget lang og smal, jævnt tilspidset (var. *rupestris* Lindb.) til kort, æg-lancetformet, temmelig kort tilspidset; men varieteterne forekomme i samme tue og på samme individ. De danske exemplarer er det umuligt med sikkerhed at henføre til den ene eller den anden af de to former, da de mangle frugt (hanplanter synes ikke at forekomme her i landet), og bladformer, der tyde paa begge, forekomme lige hyppigt.

Ulota crispa (Hedw.) og *U. Bruchii* Hornsch. Heller ikke med hensyn til disse anser jeg en artsadskillelse for berettiget. De opgivne forskjelle ere ikke alene meget små, men variere i det uendelige i hveranden tue både her i landet og i de exemplarer, jeg har modtaget fra Schimper. Især gjælder dette kapselmundingen, der snart er indsnævret (*coarctata U. Bruchii*), snart lige, snart udvidet (*U. dilatata* Br. eur.).

U. crispula Bruch. Skjønt også denne ofte vanskelig skjelnes fra foregående, anser jeg dog dens artsret for noget mere begrundet. Den udmærker sig især ved den kortere kapsel, der er af finere bygning og lysgul, medens bladene ere mere grønne og stærkere krusede. Foruden på de tidligere angivne voxesteder har jeg samlet den ved Kjøbenhavn og Odense.

U. phyllantha Brid. Føns ved Middelfart; Nyborg. Den forekommer også på Island.

Orthotrichum cupulatum Hoffm. — *O. Sturmii* Hoppe et Hornsch. — *O. rupestre* Schleich. I Bot. Tidsskr. I, p. 233 og II, p. 275 omtaler Hr. Jensen, at han har fundet *O. copulatum* med spor til cilier. Den samme iagttagelse har jeg gjort på exemplarer ved Sorø. Omvendt har jeg også fundet exemplarer af *O. rupestre* uden cilier. Selv naar de ere tilstede hos denne art, ere de meget ofte ufuldstændige og altid let affaldende. Det hovedkjendemærke, der skulde begrunde *O. Sturmii*'s artsret, er derfor næppe af stor værdi. Men det samme gjælder de andre særegenheder: den mindre hårede hætte og de kortere striber på kapselen; thi *O. rupestre* forekommer med mere og mindre håret hætte (var. *rupincola*) og meget ofte med korte striber på kapselen. Jeg kan derfor på ingen Måde anse *O. Sturmii* for andet end en form af *O. rupestre*. En bedre art synes den på træer forekommende *O. Shawii* Wils. at være, skjønt den også i karakter står *O. Sturmii* meget nær.

O. anomalum Hedw. Fra denne art har man i senere tider adskilt en i England og Italien og formodenlig flere steder almindelig form, der fornemmelig adskiller sig ved smallere blade og derved, at den mangler de 8 kortere striber, som hos anomalum findes mellem kapselens 8 længere. Denne meget tvivlsomme art (*O. saxatile Wood*) har jeg hidtil ikke set fra Danmark, men da den synes at høre hjemme i kalkegnene, er det ikke usandsynligt, at den vil findes her.

O. obtusifolium Schrad. Føns og Nyborg, steril.

O. Schimperi Hamm. (*O. pumilum* autt. et Br. eur., *O. fallax* Schimp. syn.)

For at undgå de uendelige forvexlinger mellem denne og følgende art, foretrækker jeg, ligesom Hartman, Hammars benævnelse, skjønt den er yngre. Odense; Føns.

O. fallax Bruch. (*O. pumilum* Schimp. syn.) Ikke sjelden i Soroegnen; Føns; Ollerup paa stene.

O. tenellum Bruch. Føns; Hjulby ved Nyborg.

O. Braunii Br. eur. Med beskrivelsen af denne stemmer et exemplar, jeg har samlet på et træ i Sørø akademihave, vel overens; men jeg kan ikke anse den for andet end en form af *O. stramineum* med fuldkommen nøgen hætte og hårløs skede. Denne sidste art forekommer her i landet kun i de færreste tilfælde med 16 cilier.

O. diaphanum Schrad. En temmelig foranderlig art, der næppe vil undgå at blive delt i flere. Hætten er saaledes mer eller mindre håret; dens farve snart mørkebrun, snart hvidlig; kapslens ribber mer eller mindre fremtrædende; cilierne mer eller mindre fuldstændige eller manglende. En form med lige — ikke tilbagerullet — bladrand har jeg samlet ved Odense.

O. pulchellum Sm. Frugttræer ved Føns; Haughus ved Veile.

O. Lyellii Hook. et Tayl. I stor mængde i Broholm skov ved Odense; Føns og Nyborg sparsommere; Trelde skov ved Fredericia og Høigård ved Veile. Steril.

O. lejocarpum Br. eur. En varietet med meget tætte og tætbladede, rigelig frugtbærende tuer, hætten bleggrå og svagt håret, har jeg samlet ved Odense.

Tetraphis pellucida (L.). Almindelig i skovene i det nordostlige Sjælland.

Encalypta streptocarpa Hedw. Teglværksskoven ved Nyborg; Greis mølle (J. Lange); begge steder steril.

Leptobryum pyriforme (L.). Væggen af en kjælderhals i Odense; uden frugt.

Webera elongata (Dicks.). I Bot. Tidsskr. I, p. 232, gjør Hr. Jensen opmærksom på, at denne art er fundet af mig i Vensyssel i selskab med *W. cruda*. Han sigter herved uden tvivl til exemplarer fra Hald ved Viborg, som jeg i »tillæg til Danmarks flora«, p. 16, har omtalt som en smalbladet varietet af *W. cruda*, der nærmede sig meget til elongata. En nærmere undersøgelse bringer mig til at tiltræde J.'s mening, at den hører til *elongata*, med hvilken den stemmer overens i bladformen og den pludselig indtrædende forskjel i de øvre blades størrelse fra de nedres, samt i frugtformen. Vel har den tydelige cilier, men dette skal også af og til være tilfældet med *elongata*. Iøvrigt afviger den fra de former, jeg har set af begge disse arter, ved meget lange, fjerntbladede grene med udspærrede blade.

W. albicans (Wahlenb.). Steril ved Flensborg, Skjoldemose og Sanderum i Fyen.

Bryum uliginosum (Brid.). Thorsted i N. Jyll. (Fausb.); Sanderum.

B. calophyllum R. Br. og *B. Marratii* Wils. Disse to smukke mosser, der ved bladform og cellevæv nærme sig til slægten *Mnium*, ere hidtil kun fundne på meget få steder — den sidste angives i Schimp. synopsis (1860) endnu kun fra det sted i England, hvor Marrat opdagede den 1844 blandet med den første —, og da forskjelligheden imellem dem ikke er stor, kunde der derfor være nogen grund til at antage den sidste for en form af den første. En mos, som jeg samlede i Juni 1866 i en tørvemose mellem Odense og Sanderum med unge frugter, godtgjør denne menings berettigelse. Den danner nemlig et bindeled imellem dem, idet den i stængel og blade samt den grovere væxt ganske ligner *B. calophyllum*, medens blomst og frugt stemmer med *B. Marratii*[1]). Da disse mosser hidtil ikke have været fundne i Danmark, tilføjer jeg en kort beskrivelse af den af mig fundne form, som jeg efter den utrættelige undersøger af vore mosser og særlig af slægten Bryum, Hr. Th. Jensen, vil kalde var. *Jensenii* M. T. Lange:

Lave, løst forbundne eller enlige planter med temmelig lange grene; enbo, hanblomsterne i enden af grenene, åbne, svøbbladene ligedannede med de øvrige, antheridierne lidt længere end de talrige safttråde; stængelbladene brede, næsten runde, budte, hule; nerven tyk, rødlig, oftest ophørende, men stundom udløbende uden at danne nogen spids; cellevævet stormasket, fyldt med bladgrønt. Stængelen rød, børsten rød, foroven gul, meget lang, $1\frac{1}{2}$—2'', i spidsen pludselig stærkt krummet; kapslen lille, korthalset, tykkest på midten, hængende; låget meget lille, ved grunden smukt rødt, spidsen temmelig lang og skarp. Den indre og ydre mundbesætnings forhold til hinanden tillod frugtens umodenhed ikke at undersøge.

B. intermedium (Web. et Mohr). Almindelig ved Nyborg; i stor mængde på en inddæmmet strandeng ved Føns; klitter S. for Boderne på Bornholm (T. Schjøtz).

B. cirratum Hornsch. Med beskrivelsen af denne tvivlsomme art, såvelsom med afbildningen i Br. eur. og exemplarer fra Schweitz, meddelte af Schimper, stemmer ganske nogle tuer, som jeg i Mai 1861 samlede på en markvej ved Sorø. De adskille sig fornemmelig fra *B. intermedium* ved meget lange sideskud, bladenes rand stærkere tilbagerullet, nerven udløbende i en lang tandet, hårlignende spids, hængende, regelmæssig men korthalset kapsel, der er indknebet under mundingen. Ved tvekjønnede blomster m. m. adskilles de fra flere andre nærstående arter. Da *B. intermedium* varierer meget, er denne art dog måske kun en varietet af foregående.

---

[1]) *Bryum mamillatum* Lindb. (Hartm. Skandin. flora, 9de upl.) er mig ubekjendt, men turde måske ligeledes være en form af B. calophyllum.

B. bimum Schreb. Mose ved Sanderum.

B. erythrocarpum Schwägr. En form med lige (ikke tilbagerullet) bladrand, nerven opløst under spidsen, rigelig udvikling af de morbærformede knopper pä rødderne, har jeg samlet på tørvejord i den udtørrede Næsbyhoved sø ved Odense.

B. atropurpureum Br. eur. Mellem Odense og Sanderum; Tommerup banegård, Fredericia volde.

B. cæspiticium var. *imbricata* Schimp. Bladene på årsskuddene tæt taglagte, brede, hule, pludselig tilspidsede i en lang bråd af den udløbende nerve. Flensborg.

B. argenteum L. Bladformen og især spidsen variere i høj grad. På tørrere steder er spidsen længere, ofte hårdannet, det farveløse stykke af bladet stort; på fugtigere steder bliver spidsen kort, ofte næsten ganske forsvindende og alle, eller næsten alle celler bladgrøntfyldte. Den sidste form, som tillige ofte har langstrakte grene med mange smågrene, fjerne, meget hule, bleggrønne blade, er var. *major* Schimp. Særdeles udmærket og i uhyre masser har jeg fundet den i den udtørrede Næsbyhoved sø, hvor den aldeles havde mistet udseende af *B. argenteum*; men det følgende år, da fugtigheden var forsvunden, havde den atter antaget sin normale skikkelse.

B. pallens Sw. En meget robust, stor- og hulbladet form på et stråtag i Føns. Den langhalsede form ved Lerbæk nær Veile. Hovedformen ved Ibæk nær Veile. (J. Lange.)

B. Duvalii Voit. Om de af mig i Vensyssel samlede exemplarer høre til denne art eller til *B. pseudotriquetrum*, var. *duvallioides* Th. Jensen (Bot. Tidsskr. I, p. 232), tør jeg ikke med sikkerhed afgjøre. Så stærkt nedløbende, som på svenske exemplarer er bladranden ikke.

B. turbinatum (Hedw.). Flere steder ved Odense. Var. *gracilescens* Schimp. ved Ollerup.

Mnium affine Bland. Skov ved Odense med hanblomster. Var. *elata* Schimp. tætte tuer med tæt rodfilt, høj vækst, lange oprette skud, i en mose ved Viborg (Strandgård), Nyborg.

M. serratum (Schrad.). Med frugt i Lellinge skov og ved Sorgenfri (J. Lange).

M. stellare Hedw. Nyborg; Hørup ved Veile, begge steder steril.

Amblyodon dealbatus (Dicks.). En form med meget lange, fjerntbladede stængler, meget brede topblade, steril, er samlet ved Viborg af Strandgaard.

Philonotis fontana (L.). Denne er en af vore foranderligste arter, og det er vistnok meget tvivlsomt om de arter, man i den senere tid har udskilt fra den, — hvor højst forskjellige de end optræde, — kunne skarpt begrændses. Jeg har idetmindste set overgangsformer imellem dem alle. Det væsenligste kjendemærke, hvorved *calcarea* adskilles, de spidse, nervede perigonblade, vil findes højst varierende, ligesom de seglkrummede blade, der også forekomme hos *fontana* (var. *falcata* Schimp. Mose ved Sanderum). Den finere væxt og de smallere blade hos *marchiea* ere et ligeså usikkert kjendemærke, der også forekomme hos *fontana*. Til den nye, af Lindberg opstillede art, *P. capillaris*, der ved første blik synes højst forskjellig fra alle de andre arter, findes der også overgangsformer (en sådan er den af mig i »Tillæg til Danmarks flora« p. 19 omtalte, fra Ribe). En nærmere undersøgelse af disse arter var meget ønskelig. Exemplarer, der ganske stemme med Th. Jensens af *P. capillaris*, har jeg samlet på et tørt, sandet dige ved Ryllskov; fra Lauenborg har jeg også set den, (meddelt af Nolte under navn af *Phascum alternifolium*), og i Norge er den samlet af Hofman (Bang).

Til de tidligere anførte voxesteder for *P. calcarea* kan jeg føie Nyborg.

Polytrichum gracile Menz. Tikjøb i Sjælland; Sanderum i Fyen.

P. commune L. Varierer meget med hensyn til bladenes længde og om de i tør tilstand ere tiltrykte eller udstående; hættens farve er snart gulbrun, snart blegbrun, snart skiden mørkebrun; svøbbladene ere stundom alle hindeagtige med lang spids.

Diphyscium foliosum (L.). I mængde på skovbakker ved Greis mølle (J. Lange).

Fontinalis hypnoides Hartm. Ved landevejsbroen over Gjels å nær Ribe samlede jeg i 1853 en steril *Fontinalis*, der voxede i meget stor mængde i åen. Det er den, som i Bryol. dan. omtales som *F. hypnoides*. Den afviger imidlertid temmelig væsenligt fra de svenske exemplarer, jeg har set af denne art, især ved meget brede, kort ægformige, flade, stumpe, i spidsen småtandede blade. Fra F. *antipyretica* afviger den ved meget finere væxt, fjernt siddende, udstående, ikke kjølede blade, der ere kortere og mere budte. Den turde måske være en egen art og anbefales til eftersøgning.

Neckera pumila Hedw. Med frugt i Marieskoven ved Flensborg; Høigaard ved Veile. Den forekommer undertiden med flageller, der udgå fra smågrenenes bladhjørner, og ere besatte med små, alsidig vendte, hule, storcellede blade; de nederste af disse ere ægformige og budte, men opadtil forlænges bladspidsen, så at de øverste ere meget langspidsede.

N. crispa (L.). De exemplarer, jeg har samlet på bøgetræer i Vensyssel (Haven skov), høre til en finere form end den sædvanlige, og ligne i størrelse og udseende endel *N. pennata*; bladene ere mindre, blegere og mindre bølgede, grenene færre. Kun funden med hunblomster.

Thuidium delicatulum (L.). Med frugt i Trelde skov ved Fredericia. Det er mig ikke bekjendt, at den er funden andetsteds i Jylland.

Th. tamariscinum (Hedw.). Med frugt i Klusriis ved Flensborg.

Th. abietinum (L.). Af denne art, som hidtil ikke er funden i Fyen, og i Jylland vistnok kun i kalkegnene, har jeg samlet en lille tæt, kortgrenet form på kalkholdig sand ved Nyborg og Skalkendrup.

Isothecium myurum Brid., var. *filiformis* M. T. Lange. Danner fine, tæt indvævede tæpper som *Hypnum cupressiforme*, var. *filiformis*, bladene ere små, meget mere langspidsede end hos hovedformen. Skovtræer ved Svendborg og Nyborg.

Brachythecium salebrosum (Hoffm.). Foruden formen *longiseta* Br. eur., med langstrakte, fågrenede stængler, rigelige, langbørstede frugter, kortspidsede småtandede blade, som jeg har samlet ved Sorø, har jeg i en grusgrav ved Ryllskov samlet en meget afvigende form, der i udseende meget ligner *B. albicans*, men er enbo. Den har korte stængler, men mange oprette, trinde, fågrenede grene, oprette, næsten helrandede blade, kort børste, små kapsler. Måske henhører den til var. *Thomasii* Schimp.

B. glareosum Br. eur. Trelde skov ved Fredericia; Nyborg; begge steder steril.

B. velutinum (L.). Af denne meget formrige art er var. *prælonga* Br. eur. en af de mest afvigende. Den forekommer her især i granskove, er mørkegrøn, forgreningen ofte regelmæssig finnet, bladene fierntsiddende og børsten lang.

B. Starkii (Brid.). Hellebæk (Joh. Lange).

B. rutabulum, var. *rivularis* (M. T. Lange). (*B. rivulare* Br. eur.) Når de fornemste autoriteter ere i den grad uenige i beskrivelsen af en plante, at de næsten ikke stemme overens i noget, er det vanskeligt for andre at komme til et kjendskab af den. Dette er i højeste grad tilfældet med Schimpers og Wilsons beskrivelse af denne. (C. Müller har sammenblandet den med en anden art: *Hypnum chrysostomum* Rich.) Medens Schimper (synopsis musc., p. 543 og flg.) siger, at den er mere robust end *B. rutabulum*, at bladene pludselig aftage til en kort spids og ere hule uden folder, at kapslen er krummet osv., siger Wilson (Bryol. britt., p. 346), at den er mindre og finere end *B. rutabulum*. at bladene ere jævnt — ikke pludselig — tilspidsede, kun undtagelsesvis hule, men mere tydelig foldede end *B. rutabulum*, endelig at kapslen ikke er krummet. Deres beskrivelser stemme egenlig kun i ét punkt overens, nemlig at den er tvebo, og til dette ene kjendetegn henvises altså de, som ville kjende den fra den meget lignende *B. rutabulum*. Når det nu ovenikjøbet træffer så uheldigt, at denne nærstående art er så foranderlig, at næppe noget eneste organ ikke er underkastet de største omvexlinger, så bliver man nødvendig mistænkelig med hensyn til den nye arts berettigelse til at være til. Som yderligere støtte for denne mistanke skal jeg ikke såmeget påberåbe mig, at et og samme individ af Schimper er bestemt som *B. rivulare*, af Lindberg som *B. rutabulum*, thi sådant beviser i og for sig ikke stort; men derimod det, at dette samme individ udviste både enbo og samkjønsblomster, samt at andre exemplarer, meddelte af Schimper som *B. rivulare*, vare enbo, ligesom jeg oftere har samlet sådanne enbo individer, der ganske stemme med Schimpers i alle andre karakterer. Jeg kan altsaa ikke indse andet, end at man enten maa antage, at der findes en art (*B. rivulare*), som i intetsomhelst andet kan skilles fra en anden art (*B. rutabulum*) end ved tvebo blomster, eller også, at denne sidste også undertiden forekommer som tvebo — hvad der i og for sig ikke vilde være meget mærkeligt — og at altså *B. rivulare* må udgå som art. Denne sidste mening må jeg anse for den rigtige, men dermed er det ikke negtet, at der gives en form af *B. rutabulum* — voxende på fugtig grund og i høj grad varierende — som er meget forskjellig fra de almindelige former fra tør jord, og for hvilken den mest udmærkede type er den af Schimper beskrevne, i Br. eur. afbildede *B. rivulare*, der hyppig findes her i Landet ved skovbække, på tørvegrund og fugtig jord. I vandrige Bække har den som oftest nedliggende stængler, men kraftige, oprette grene, hvis smågrene især samles i toppen, hvorved den får et træagtigt udseende, bladene ere mest mørkegrønne, store, foldede, jævnt tilspidsede, saugtakkede; på de spidse, noget nedadkrummede smågrene ere de tættere siddende og smallere, men ellers ligedannede. Men på sand eller stene i bække, hvor vandets stand vexler, så at planterne en tid af året gro tørt, går denne form over til en anden meget mærkelig afvigende, var. *fallax* M. T. Lange, der istedenfor de spidse grene har lutter enkelte tykke, budte, lige, eller kun i spidsen lidt krummede grene, hvis blade ere helt forskjellige fra de andre, nemlig store, meget tætsiddende og tiltrykte, hule, fra smallere, lidt nedløbende grund, bredt æg- eller hjerteformede, budte med en pludselig, kort, ofte lidt tilbagebøjet spids, randen næsten eller aldeles hel, de store celler ved grunden større og flere. Plantens farve er da tillige oftest brun- eller rødgul. Det er denne form, der i Bryol. dan. er omtalt som *Hypn. murale*?, hvilken den også i virkeligheden står nær i karakterer[1]). At denne form maa føres tilbage til *rutabulum*, er jeg bleven overbevist om ved oftere at have set exemplarer, der paa samme stængel havde begge slags grene. Fra Yding i Jylland har Hr. Fausbøll sendt exemplarer, hvor nogle få af grenene ere de sidst beskrevne budte; exemplarer fra Høve mølle, sendte af Jensen, og andre, jeg selv har samlet ved Skjoldemose, have flest af disse, medens andre exemplarer fra Yding, Skjerninge, Ryllskov og fra tørt sand ved Stenderup i Fyen ganske mangle den anden slags.

Foruden de ovenstående former af *B. rutabulum* må jeg endnu nævne en fra de almindelige former meget afvigende, formodenlig var. *flavescens* Br. eur., der er meget langstrakt og fågrenet, med udstående blade, i habitus temmelig lig *Rhynchostegium megapolitanum*. Jeg har samlet den imellem græs på vejkanter ved Ryllskov.

B. populeum (Hedw.). Denne hører også til de mest foranderlige arter, idet den snart ligner *Homalothecium sericeum*, snart *B. velutinum*, snart *B. plumosum*. Fra den sidste kan den i tvivlsomme tilfælde skjelnes ved mindre celler. Endel af dens mærkeligere former ere beskrevne i Schimpers synopsis; af andre former vil jeg fremhæve en med forholdsvis temmelig lange, oprette, tætsiddende grene, meget korte og fine børster, overordenlig små kapsler, der næppe rage over grenene, fra jorden i Christinedal skov ved Svendborg. På en gravsten på Odense kirkegård har jeg samlet en lignende, men meget mere robust, i udseende lig *B. plumosum*, der desuden afveg ved temmelig hule blade, med forneden tilbagerullede kanter.

B. plumosum (Sw.). (*H. pseudoplumosum* Brid.) Bladene variere i bredde, bladspidsen i længde, randen er mere eller mindre tandet, sjelden hel, som Schimper angiver. Til de hidtil bekjendte voxesteder kan jeg føje Trelde skov ved Fredericia.

---

[1]) I Bryol. britt., p. 346, omtaler Wilson også, at han har set bladformer af *H. rivulare*, der stode meget nær ved *H. murale*.

Eurhynchium myosuroides (L.). Den forekommer også på stene i de skovløse hedestrækninger, f. ex. Hjortlund ved Ribe, i en *forma depauperata.* På træstammer i skove forekommer en var. *filiformis* M. T. Lange, med lange, trådsmalle, næsten ugrenede grene, svarende til de trådformede varieteter af *Hypnum cupressiforme* og *Isothecium myurum.* Hvidkilde; Svendborg.

E. strigosum (Hoffm.). Formen *imbricata* Schimp. (*Hypnum præcox* Hedw.) med budte grenblade, korte tætbladede, budte grene, synes at være almindeligst her i landet — den findes også ved Nyborg —; den med langspidsede blade har jeg fundet ved Lyksborg.

E. striatum (Schreb) I hasselhegn forekommer hyppig en steril kortgrenet form med færre tænder på bladene.

E. crassinervium (Tayl.). Exemplarer fra et stengjærde ved Pedersborg nær Sorø, som jeg tidligere har henført til *Brachythecium plumosum*, høre til denne art, der synes at optræde under meget forskjellige former.

E. prælongum (L.)., var. *abbreviata* Br. eur. Foruden den i Bryol. dan. omtalte varietet, *Swartzii*, forekommer ovennævnte meget hyppig her i landet på skovjord. I omegnen af Svendborg er den således en af de almindeligste mosser. Den ligner i udseende *Rhynchostegium confertum*, danner tykke, tætte tuer, med korte, oprette, tætbladede grene, kort børste og fructificerer rigelig.

En var. *tenella* M. T. Lange, en meget fin krybende form, ikke större end *E. pumilum* og temmelig lig denne, men dog forskjellig ved cellevæv, de ikke sammenrullede blade o. s. v., har jeg samlet steril i Hunderup skov ved Odense, hvor den forekom i mængde.

E. Stokesii (Turn.). Denne art forekommer under to hovedformer, den ene træformet, med oprette, forneden enkelte hovedgrene, der i toppen ere stærkt grenede, hyppig frugtbærende, på fugtige steder i krat, og en anden, mere uregelmæssig forgrenet, nedliggende, i udseende mere lig var. *Swartzii* af foregående, steril, på tørre, græsklædte steder.

Eurhynchium androgynum (Wils.) (*Hypnum speciosum* Brid.) Ved en notits i Hedwigia for 1867 af Lindberg er jeg bleven opmærksom på at denne art i Dec. 1852 er samlet af mig ved en vandmølle nær Svendborg for *Rhyncostegium rusciforme*, imellem hvilken den forekom, og med hvilken de samlede exemplarer have stor Lighed i udseende og frugtform. Den er imidlertid let at skjelne ved ru Børste og længere tilspidsede, stærkere saugtandede blade, der ere af tyndere bygning, stærkt glindsende i yngre tilstand og næsten tosidig stillede, o. s. v. Den ligner endel større former af *E. prælongum* og vil sandsynligvis findes på flere Steder her i Landet.

Rhynchostegium elegans (Hook.). I Botan. Notitser for 1865, p. 137 flg., har Lindberg udviklet sine grunde for at henføre denne mos til *Rhynchostegium* og ikke til slægten *Plagiothecium*. Da jeg ikke har set den i frugt, kan jeg ikke have nogen mening derom, men følger hans autoritet. — Bladformen varierer endel, ligeledes nerven, der af og til er enkelt og når næsten til midten af bladet. Tænderne i randen af bladene ere skarpere end dem, der af og til forekomme hos *Plag. silvaticum*. — Et dige i Broholm skov ved Tommerup i Fyen.

R. confertum (Dicks.). Tikjøb kapellani på muren og stene; en meget robust form, der i udseende ligner *R. murale*.

R. murale (Hedw.). Hvad vi hidtil have antaget for danske former af denne art hører, som ovenfor vist, til *Brachythecium rutabulum*, derimod ere ægte exemplarer i sommer samlede på en lerklint i skoven ved Hindsgavl af J. Lange. De ere sterile og høre nærmest til var. *julacea* Schimp.

Plagiothecium Mühlenbeckii Br. eur. Greis (J. Lange).

Pl. silvaticum (L.). Denne hører til de allerforanderligste mosser og forekommer i en sådan mængde af former, at det ikke lader sig gjøre at opregne eller beskrive dem. Selv de som konstante angivne kjendetegn, kjønsforholdet, næbbets længde o. s. v. ere højst upålidelige skjelnemærker fra *Pl. denticulatum* Når den af Schimper angives at være langt sjeldnere end *denticulatum*, så gjælder dette ialtfald ikke Danmark, hvor den er overmåde almindelig.

Pl. denticulatum (L.). Således som jeg har set denne fra det nordostlige Sjælland (Gandløse Eget og Ruderhegn, samlet af Th. Jensen; Rudersdal, samlet af J. Lange) — og jeg har ikke set den andetsteds i Danmark —, synes den mig vel adskilt fra foregående ved finere cellevæv med mere langstrakte og smalle celler, skjæv, men jævnt tilløbende bladspids, mere fladtrykte grene, gulhvid — ikke grøn — farve, kortere og bredere kapsel, som er uden furer, kortspidset låg, enbo blomsterstand. Dens voxested synes fornemmelig at være råddent træ, medens foregående især holder sig til jorden.

Pl. undulatum (L.). I Fyen har jeg kun bemærket den i Broholm skov ved Odense, sparsomt og steril.

Amblystegium serpens (L.). Skjönt her meget ofte findes former af denne foranderlige art, der synes at fortjene artsret, har jeg dog ikke kunnet finde faste grændser imellem dem og hovedformerne, og anser indtil videre de mange nye arter, hvori den deles, for lokale former. Den nærmer sig snart til *A. irrignum* — på fugtige stene —, snart til *Hypnum chrysophyllum* — imellem vidt græs —, snart til *H. filicinum* — på fugtigt sand. Hyppigst forekommer den imidlertid under 2 hovedformer, hvoraf den ene er rigeligt frugtbærende, lys, gul eller brun, løst forgrenet, bladenes cellevæv tyndt og åbent, mindre chlorophylholdigt, bladene åbne, forholdsvis smalle, mere langspidsede, nerven temmelig lang; medens den anden er sparsomt frugtbærende, mørkegrøn, tætgrenet med korte grene, ofte dannende tuer, bladene bredere, kortspidsede, ofte tiltrykte, nerven kort og bred, cellevævet tæt, cellerne mindre, smalt ægformige, stærkt chlorophylholdige.

A. riparium (L.). Af denne arts mærkeligere former har jeg samlet var. *elongata* Schimp. med lange tynde grene og smågrene, udstående, langspidsede blade, meget lang og tyk børste, iøvrigt temmelig lig *A. serpens*, krybende mellem andre mosser i en tørvemose ved Sanderum.

Var. *longifolia* Schimp. med meget lange stængler og grene, meget korte smågrene, bladene temmelig fjernsiddende, overordenlig lange, smalle og hårformig spidsede, er samlet med unge frugter ved Porcellaingården på Bornholm af J. Lange. En endnu mere afvigende form, var. *stagnorum* M. T. Lange, har meget lange stængler med fjerntsiddende, ægformige, kortere- eller længere-spidsede blade, grenene korte og tynde, grenbladene smalle, fjerntsiddende. Steril i hedemoser ved Hjortlund nær Ribe; en udtørret sø ved Papirmøllen ved Kjøbenhavn (Grønlund).

Hypnum Sommerfeltii Myr. Nyborg; flere steder ved Odense. Greis ved Veile (J. Lange).

H. elodes Spruce. Steril i moser ved Sanderum.

H. chrysophyllum Brid. Tikjøb; ved Ryllskov, Trelde skov ved Fredericia og Nyborg en varietet med bladene tandede ved grunden.

H. stellatum Schreb. Den forekommer også undertiden med kort enkelt nerve; Odense.

H. polygamum Br. eur. Nerveforholdet er meget varierende hos denne, som hos de beslægtede arter. På samme individ forekommer ofte blade med enkelt nerve til over midten, andre med to kortere og yngre blade næsten uden nerve. Inddæmmet strandeng ved Føns i mængde, steril.

H. uncinatum Hedw. En form med korte, regelmæssig finnede, tosidige grene, langspidsede blade og små kapsler, som af og til forekommer på træstammer (Hofmansgave; Ribe), er formodenlig var. *plumulosa* Schimp. En anden form, *arenaria* M. T. Lange, fra sandmarker ved Stenderup i Fyen, udmærker sig ved tætte tuer, stærkt uregelmæssig grenet stængel, bladenes spids overordenlig lang, hårfri, flere gange krummet, kapslerne meget små.

H. commutatum Hedw. Kilde ved Nyborg.

H. filicinum L., var. *saxicola* M. T. Lange. I habitus lig *Leskea nervosa,* afviger fra *H. filicinum* ved næsten fuldkommen mangel af rodfilt, bladene ikke ensidige, bladkanten med få takker ved grunden eller på midten, meget få store basisceller, de øvrige celler meget små, runde eller ægformige. Danner puder på stengjærder ved Sorø, steril. En ganske lignende har jeg modtaget af Th. Jensen fra stene ved Hvedstrup.

H. cupressiforme L., var. *uncinatula* Schimp. Til denne henfører jeg en fin form, der i udseende og de fleste karakterer stemmer med *H. incurvatum*, navnlig ved de ensidig opad rettede blade og grenenes krumning, og af H. cupressi*formes* andre former er nærmest beslægtet med *H. resupinatum* Wils. Den er meget hyppig på bøgetræer her i Fyen, hvor den danner tætte tæpper nær roden, som oftest sammen med var. *filiformis*, dog adskilt fra den, således at den sidste indtager pladsen over denne. Kun engang har jeg fundet den med frugt; kapslerne vare meget små, næsten regelmæssig oprette. Til denne form henhører hvad jeg i »Tillæg til Danmarks flora«, p. 28, har anført under *H. incurvatum*, for hvilken sidste art der altsaa kun bliver ét voxested tilbage i landet, en sten ved St. Jørgensgaard; men, som det synes, er denne nu tilintetgjort.

H. arcuatum Lindb. Steril i mængde paa en leret vej ved Ryllskov. Fra plantagen ved Ribe har Hr. F. Müller sendt mig en frugtbærende mos, der synes at henhøre hertil. Den afviger kun ved at være noget mere fladtrykt, bladene mere tosidige, hvorved den nærmer sig noget til *H. pratense*.

H. molluscum Hedw. Hyppig på bastionerne ved Nyborg, steril.

H. crista castrensis L. Steril i skoven ved Tikjøb.

H. palustre L. Dalum mølle ved Odense.

H. cordifolium Hedw., var. *fontinaloides* J. Lange. I en sø ved Hellebæk har J. Lange samlet denne meget afvigende form, der har meget lange (8—10″), næsten ugrenede stængler; grenene meget korte, bladene fjerntsiddende, især forneden, hvor det mellemliggende stængelstykke næsten er af bladets længde; hele planten smukt mørkegrøn.

H. giganteum Schimp. Mose ved Sanderum; Lundehusmosen ved Kjøbenhavn og Holtenau i S. Jylland (J. Lange).

H. cuspidatum L. En forma *gigantea* af denne art — ligesom af *H. stellatum* — forekommer i samme mose ved Sanderum.

H. Schreberi Wild., var. *crassa* M. T. Lange. Denne robuste form med korte, tykke grene, der ikke, som hos hovedformen, ere tilspidsede, men budte; bladene tættere siddende, oppustede; er samlet ved Viborg af Strandgaard og på Dovrefjeld af Hofman (Bang).

H. purum L., var. *disticha* M. T. Lange. En smuk form af højst afvigende udseende med regelmæssig finnet forgrening, korte, tilbagekrummede grene, tosidige, fjerne, stærkt udstående blade, hele planten lysgrøn, steril, har jeg samlet på stene i en granskov ved Skjoldemose.

Hylocomium splendens (Hedw.), var. *remotifolia* M. T. Lange. En form med meget korte grene, bladene såvel på stængler som grene meget fjernt siddende, stænglerne stærkt lodne, har jeg samlet steril i en mose ved Skjoldemose.

H. brevirostre (Ehrh.). Broholm skov ved Odense; Keiberg ved Nyborg; Trelde skov ved Fredericia; steril.

NOGLE BEMÆRKNINGER OM SCOPOLIA ATROPOIDES OG ANDRE SOLANEER

AF

EUG. WARMING.

Under Bestemmelsen af mine brasilianske *Cordiaceer* blev min Opmærksomhed henledt paa en ejendommelig Dichotomi, der findes ved Grenene af navnlig to Arter, *Cordia obscura* Cham. og *C. coffeoides* n. sp., men som rimeligvis i større eller mindre Grad vil gjenfindes hos mange andre. Jeg søgte at forklare mig det Usædvanlige, som her mødte mig, og kom ogsaa dels ved at tage Hensyn til Bladstillingen, dels og især ved en sammenlignende Betragtning af en Række Arter, hos hvilke der findes jævne Overgange til det samme Forhold, til en Tydning, som jeg ogsaa endnu anseer for den rette. Da imidlertid saadanne morphologiske Undersøgelser vanskeligt lade sig anstille paa tørrede Planter, besluttede jeg at opsøge og studere de levende, der maatte frembyde Forhold af en lignende Natur. *Cordiaceerne* findes næsten ikke repræsenterede i de botaniske Haver; jeg maatte derfor vende mig til andre Familier, og vendte mig da først til de dem nærstaaende *Asperifoliæ* og til *Solaneæ.* Hos en Plante af denne sidste Familie, *Scopolia atropoides* Schult. fandt jeg først, hvad jeg søgte efter og endogsaa mere indviklet og interessant, end jeg havde ventet. Men i Løbet af Sommeren (1867) har jeg dels ved Autopsie, dels ved at gjennemgaa den herhen hørende Litteratur overbevist mig om, at det Samme gjenfindes mange andre Steder i Planteriget, og da fremfor Alt hos alle *Solaneerne.* Disse Forhold, som jeg nedenfor vil gjennemgaa nærmere, have saaledes en almindelig Interesse, og det turde ikke være af Vejen at henlede de danske Botanikeres Opmærksomhed paa dem, da de muligen turde være flere, ialfald af de yngre, mindre velbekjendte.

Scopolia atropoides er en fleraarig, mellemeuropæisk Plante af Solaneernes Familie og nærmest beslægtet med *Hyoscyamus*, til hvilken Slægt den tidligere har været henført under Navn af *H. Scopolia* L. Fra den perennerende underjordiske Rodstok udvikler der sig i Løbet af Foraaret oprette, urteagtige Aarsskud, der blive omtrent et Spand høje, før de forgrene sig, og før der optræder Blomster. Vi ville først betragte Hovedstængelen. De nederste af dennes Blade ere mere eller mindre rudimentære, og staa paa det Trin i Bladets Metamorphose, som de tydske Botanikere kalde «Niederblätter»; først henimod Midten af Stængelen træffes fuldt udviklede, elliptiske Blade, der fra nu af findes saavel paa hele den øvrige Del af denne, som paa Grenene, idet Dækbladsformationen (Tydskernes «Hochblätter») ganske mangler. Hovedstængelens Blade ere alle spredte, saaledes at den Spiral, efter hvilken de hyppigst ville vise sig ordnede, er $\frac{5}{13}$, idet det 14de Blad kommer til at staa lodret over det første, og mellem det 6te og 9de, naar man tænker sig Spiralen projiceret i en Kreds, saaledes som i Fig. 4, Tab. I. Sjeldnere er Spiralen $\frac{3}{8}$ og endnu sjeldnere $\frac{2}{5}$, endskjøndt det ved en overfladisk Betragtning maaske vil synes Mange, som om denne var den fremherskende. Disse tre Bladstillinger afvige iøvrigt ogsaa saa ubetydeligt fra hverandre, at der kun behøves en lille Fordrejning af Stængelen, for at den ene kan synes forvandlet til den anden, og de kunne betragtes som forskjellige Udtryk af een og samme Grundspiral. Divergentsvinklen mellem to paa hinanden følgende Blade bliver, saavel i det ene som i det andet Tilfælde, noget nær den samme (ved Bladstilling $\frac{5}{13} = 138^0\,27'$, ved $\frac{3}{8} = 135^0$ ved $\frac{2}{5} = 144^0$), og paa et Tversnit af Stængelen vil Karstrængenes Kreds hos dem alle vise sig mere eller mindre pentagonal. Man maa derfor ogsaa kunne vente, at de paa samme Stængel kunne gaa over i hverandre, Noget, som ogsaa er almindeligt saavel her som andetsteds i Naturen.

Spiralen er ligesaa ofte snoet tilhøjre som tilvenstre. (Da der hersker nogen Ubestemthed i Anvendelsen af disse Udtryk, vil jeg her bemærke, at jeg tager dem saaledes, at jeg kalder den Spiral snoet tilvenstre, ved hvilken man, naar man tænker sig gaaende op ad Vindingerne, har Axen, om hvilken den er snoet, tilvenstre; man vil da stadigt komme til at dreje sig til venstre Side, og paa omvendt Maade forholder sig den tilhøjre snoede Spiral. Et Sneglehus er saaledes snoet tilvenstre.)

For om muligt at komme med større Sikkerhed til Erkjendelsen af den rette Bladstilling, hvor denne efter det rent Ydre at dømme kunde være noget tvivlsom, undersøgte jeg, i hvad Forhold Karstrængenes Anordning i Stængelen staa til Bladenes udenpaa denne, og der viste sig da Følgende: Hvert Blad modtager fra Stængelens Karstrængekreds 3 Strænge (Tab. I, Fig. 5, ved 1), hvoraf imidlertid de to laterale, før de træde ud i Bladene, afgive hver en Gren. Af disse to Grene deler den ene sig snart atter i to, af hvilke den indad mod Bladet vendende bliver til Midtstræng for det 14de Blad ovenfor det, vi gik ud fra, og den anden Gren tilligemed hin første udelte blive til Sidestrænge for det samme Blad; tillige træde de mere eller mindre tydeligt i Kommunikation med det 6te og 9de Blads Sidekarstrænge, idet de lægge sig op til disse eller maaske smelte sammen med dem. Man vil herved altsaa faa 13 Midtstrænge og ligesaamange dem adskillende, egentlig dobbelte Sidestrænge, og paa et Tversnit af Stængelen skulde der følgelig vise sig en Kreds af ialt 26, Noget som ogsaa mere eller mindre tydeligt vil være Tilfældet (Tab. I, Fig. 5). Paa lignende Maade vil, naar Bladstillingen virkelig er $\frac{3}{8}$, det 1ste og 9de, og ved $\frac{2}{5}$ Stilling det 1ste og 6te Blads Strænge korrespondere med hverandre, og jeg troer derfor, at man tør bruge dette som et Middel til i tvivlsomme Tilfælde at afgjøre, hvorvidt vi have den ene eller den anden Spiral for os, og hvorvidt to af Bladene staa lodrette over hinanden eller ikke. Men hermed være ikke sagt, at den ydre Bladstilling paa lignende Maade skal afspejle sig alle andre Steder i Planteriget i Karstrængenes Anordning; dette kan kun være

Tilfældet, hvor disse, som her, virkelig løbe lodret. Vi vide af Nägelis Undersøgelser, at der er Planter, hvor Bladstillingen udvendig og Karstrængenes Ordning indvendig i Stængelen ere hinanden i høj Grad ulige, og hvor stor en Variation der hersker i dette Punkt. *Iberis amara* f. Ex. har en Bladstilling, der er $\frac{5}{13}$, men alligevel forener hvert Blads Karstræng (det modtager her nemlig kun én) sig med det 5te nedenfor staaende s, efter først at have gjennemløbet 10—11 Stængelled. Efter denne lille Digression vende vi tilbage til Betragtningen af Scopoliaens Ydre.

Stængelleddene paa Hovedstængelen have alle omtrent samme Længde, undtagen de nederste og de allerøverste, der ere kortere. Især gjælder dette de tre øverste, da deres Blade ere rykkede saa tæt til hverandre, at de næsten komme til at sidde paa samme Højde og blive falsk krandsstillede. De to af dem, A og C (see Tab. I, Fig. 1), komme da ganske naturligen ifølge Spiralen til at sidde nær ved hinanden, næsten Side om Side (Divergentsvinklen mellem dem bliver ca. 72—84°); men man vil dog let, om ikke paa anden Maade, saa ved fine, paa hinanden følgende Tversnit finde, hvilket der er det øverste (her C), og i Regelen vil dettes Bladstilkrand rage lidt ind over det andets. Det tredie Blad B staaer paa den modsatte Side af Stængelen, i en Afstand fra hver af de to andre, der er lig Spiralens Divergentsvinkel.

Med disse tre Blade ender tilsyneladende Hovedaxen, og nu finder den første Forgrening, en Dichotomi, Sted. I alle Stængelens Bladvinkler findes vel Knopper anlagte (see Tab. I, Fig. 1 t. Ex. ved 9 og Fig. 6), men ingen af dem pleje at komme til Udvikling, og i de nederste, saavelsom i endnu højere Grad i de øverste Blades Hjørner ere de næsten forsvindende. Bladstillingen i disse Knopper (Tab. I, Fig. 6—8) er følgende: det 1ste og 2det Blad ere stillede tilhøjre og tilvenstre for Støttebladet, med en omtrentlig Divergentsvinkel med dette af 90° (indbyrdes af 180°); 3die Blad vender ind mod Hovedaxen og 4de udad.

Man vil ved at betragte Tegningen let opdage Besynderlighederne ved denne Dichotomi. Mellem Bladene A og C findes en langstilket hængende Blomst, tilsyneladende extra-axillært paa Stængelen, og mellem Bladene B—C og B—A to Grene, der ere uden Støtteblade. Man kan altsaa sige, at man foruden den tretallige, falske Bladkreds har en Kreds af tre Grene (1 blomstrende og to vegetative), der staaer afvexlende med hin. Her rejse sig da følgende Spørgsmaal:

1. Hvor er Hovedaxen? forsvinder den virkelig her ved Dichotomien, eller danner én af de 3 Grene dens Fortsættelse, og da hvilken af dem?

2. Hvorledes kunne disse Grene (thi nogle maa jo vel være sekundære Axer, hvis man ikke vil antage en Deling af Væxtkeglen i tre Grene) saa aldeles mangle Støtteblade?

Det er ikke altid Tilfældet, at Hovedstængelen afsluttes paa denne Maade, men da det er det Hyppigste, har jeg gjengivet dette i Fig. 1, Tab. I, og vil i det Følgende fortrinsvis holde mig hertil. Undertiden findes der nemlig, foruden de altid tilstedeværende tre Blade og Blomsten, kun én vegetativ Gren, men undertiden findes der tre; i dette sidste Tilfælde staaer der en Gren mellem hvert af Bladene A, B, C, og Blomsten findes da midt imellem Grenene, hvorved den tydeligt viser sig endestillet. Herved er altsaa allerede det ene Spørgsmaal besvaret eller en Antydning givet til en Besvarelse, nemlig det, hvor Hovedaxen er. Denne afsluttes med Blomsten, som altsaa faaer sin extraaxillære Stilling derved, at Grenene ved deres stærkere Udvikling trænge den til Siden. Men saa bliver det andet Spørgsmaal tilbage, hvorledes Grenene kunne mangle Støtteblade, hvis Plads jo skulde være paa Hovedaxen ved Grunden af dem.

Vi ville imidlertid først vende os til Betragtningen af de to (1—3) Grene, og vi ville da finde endnu følgende Mærkeligheder. Bladstillingen paa Grenene er i høj Grad afvigende fra, hvad vi — nogle *Solaneer* og et Par andre Planter undtagne — ellers kjende i Planteriget. Bladene staa nemlig stillede parvis, to og to (Fig. 1, E og f, s og f_1, s_1 og f_2 osv.), og det ikke saaledes, at de staa modsat hinanden, men Side om Side med en Divergentsvinkel af ca. 90°. Bladparrene staae fremdeles toradet, vexelvis vendende til to Sider af Grenene, omtrent efter den Spiral, der betegnes $\frac{1}{2}$, saa at det første (E og f), 3die (s_1 og f_2), 5te (s_3 og f_4) osv. ɔ: alle med ulige Nummere betegnede Par komme lodret over hverandre, og ligesaa alle «lige» Bladpar (sit venia verbo!). Se vi nærmere efter, ville vi altid finde de enkelte Blade i hvert Bladpar ulige store og det saaledes, at det mindre Blad hos nogle staaer tilvenstre, hos andre tilhøjre for det større.

Paa Fig. 1, Tab. I, ere alle de større Blade i Parrene betegnede med s (undtagen de to første, der ere mærkede D og E), og alle de mindre med f.

Ved en nøjere Betragtning ville vi ogsaa her kunne opdage en vis Lovmæssighed, den nemlig, at i alle de Bladpar, som staa paa samme Stængelside, ville de mindre Blade staa f. Ex. tilhøjre for de større, medens de saa i Bladparrene paa den modsatte Stængelside staa tilvenstre for dem; f_1 staaer tilhøjre for s, men f_2 tilvenstre for s.

Foruden denne mærkelige Bladstilling, der af Systematikerne er bleven betegnet «folia geminata», «feuilles géminées distiques» osv., og som er en hos *Solaneerne* meget almindelig Bladstilling, ville vi, ligesom ved Dichotomien af Hovedstængelen, finde en lateral, langstilket Blomst («flos extra-axillaris») mellem hvert Pars tvende Blade. Ved et nøjere Eftersyn vil man dog finde, at den oftest er stillet lidt nærmere ved eller lidt mere indenfor det ene Blad end det andet. Da Bladparrene ere stillede i to Rækker, ville Blomsterne selvfølgelig ogsaa blive det, og Toradetheden vil her udtale sig endnu mere slaaende end ved Bladparrene. Men det vil saa tillige ogsaa vise sig, at der ikke finder nogen fuldstændig Modsathed Sted (efter Bladstilling $\frac{1}{2}$); man vil blive opmærksom paa, at de to Rækker Blomster ikke ere fjernede ligesaa langt fra hinanden til den ene Side af Stængelen — til den, hvor de mindre Blade findes —, som til den anden. Man kan ogsaa udtrykke det saaledes, at Divergentsvinklerne indbyrdes mellem de større Blade (s) er større end mellem de mindre (f). Et skematisk Rids af Bladstillingen vil gjøre dette fatteligere. Fig. 4, Tab. I fremstiller et saadant af hele Planten. Den ydre Kreds fremstiller Hovedstængelens projicerede Bladstilling, idet Tallene (1—13) betegne Ordenen, hvori Bladene følge paa hverandre i Spiralen $\frac{5}{13}$. Det 12te er det første i den trebladede Kreds (A), derpaa følger 13 (B) og 14 (C), der, da det begynder en ny Spiral, staaer modsat ɔ: lodret over 1ste Blad. Den mindre Kreds, der staaer mellem A og C, er den første Blomst, b_1, hvis Bægerblade ere betegnede 17—21; ovenfor den sees mellem A—B (ved D) og mellem B—C (ved E) de to Grene i Projektion; paa den ene er det første Blad betegnet D, paa den anden E. Paa denne sidste Gren sees det Blad, som er parret med E, tilvenstre for dette, nemlig f, og mellem dem sees Blomsten, betegnet ved en sort Prik (b_2). Det næste Bladpar er s med sit mindre f_1; mellem dem sees en anden, mindre Prik, som betegner den næste, noget yngre Blomst (b_3). Det tredie Bladpar dannes af s_1, som staaer modsat (ɔ: lodret over) E, og f_2, der er modsat f; mellem dem en endnu yngre Blomst b_4, osv. Lægges Linier gjennem de ved de sorte Punkter betegnede Blomster, vil man let se, at disse to Linier konvergere, og det er ved Beregning let at finde den Vinkel, under hvilken de skjære hinanden. Divergentsvinkelen mellem E og f er omtrent 90°; mellem f og s er den, som vi senere skulle se, c. 140 (ɔ: Grundspiralens); mellem s og f_1 atter 90°, og nu er det let at regne ud, at, da Blomsterne staa omtrent midt imellem E—f og mellem s—f_1, bliver Afstanden mellem to paa hinanden følgende Blomster til den ene Side 140° og til den modsatte Side af Stængelen 220° (dens Explementvinkel).

Sammenlignes de to (1—3) Grene, vil man i Almindelighed finde, at naar paa den ene det mindre Blad i det første Bladpar (det nederste) er stillet tilhøjre for det større, er det paa den anden stillet tilvenstre; men undertiden er dog Stillingen den samme.

Vi have saaledes seet, hvorledes Grenene i det Ydre gjennemgaaende afvige fra Hovedstængelen, men tillige seet, hvilken interessant Regelmæssighed og Plan, der dog overalt aabenbarer sig i deres Bladstilling. Vi ville nu ogsaa kaste et ganske kort Blik paa deres indre Bygning, idet jeg her dog vil henvise til og følge Nägeli (se »Beiträge« 1858). Undersøges et Tversnit af Grenene, ville vi med den forandrede Bladstilling ogsaa finde et forandret Antal af Karstrænge. Medens vi paa Hovedstængelen havde Bladene ordnede i 13 Rækker, saa have vi paa Grenene kun 4; thi det 3die Bladpar staaer lige over det første. Anordningen af Strængene synes ganske at være den samme som paa Hovedstængelen, kun at Strængene til Blomsterne her træde ind med og forøge Antallet; hver Blomst modtager efter Nägeli to Karstrænge, og ved et Tversnit ville vi altsaa finde 4 Karstrænge mere, end man skulde vente, hørende til to Blomster. Nägeli regner foruden dem 12 (ɔ: 4 Gange 3 Strænge) til Tversnittet, idet Sammensmeltningerne af Sidestrængene synes at være mindre fuldkomne end i Hovedstængelen, og vi ville følgelig finde, at Karstrængenes Kreds paa et hvilketsomhelst Sted af Stængelen bestaaer af c. 16 Strænge (se hans Fig. paa Tavle III i det nævnte Tidsskrift).

Ved Betragtningen af Grenene maa der altsaa paatrænge sig følgende Spørgsmaal (foruden det, som blev ubesvaret ovenfor: Hvorledes skal man forklare Grenenes Mangel af Støtteblade?) nemlig:

1) Hvorledes kan denne ejendommelige Bladstilling bringes i Samklang med de almindelige Bladstillingsforhold? og

2) Hvorledes kan Blomsten komme til at sidde lateralt paa Grenene mellem to Blade?

Kunne vi klare os disse Spørgsmaal hos *Scopolia*, vil det tillige kaste Lys over hele *Solaneernes* Familie, thi de samme Forhold og de samme Spørgsmaal komme igjen hos mange, ja maaske hos alle de andre Slægter, som *Atropa, Physalis, Solanum, Hyoscyamus, Datura* osv.

Betragte vi disse parrede Blade lidt nærmere, vil en nøjagtig Undersøgelse, ved at lægge fine Tversnit gjennem Grenene i forskjellig Højde, vise os, at det større Blad modtager sine tre Karstrænge noget tidligere end det mindre, og heraf tør man vel formode, at det staaer stillet lavere paa Axen end dette. Der kan nu saaledes blive Tale om et 1ste, 2det, 3die, 4de osv.

Blad paa Grenene. Det 1ste Blad paa de sekundære Axer, Grenene, bliver altsaa det større Blad (D og E) i det første Bladpar. Hvilken Stilling har nu dette? Allerede for Øjet vil det vise sig, at naar man tænker sig det (D paa den ene, E paa den anden Gren) rykket lodret ned ad Grenene til Hovedaxen, vil det komme til at staa netop paa den Plads, som Støttebladet, naar det var tilstede, nødvendigvis maatte indtage; det vil vende lige udad. Undertiden have vel Fordrejninger fundet Sted, men de nedløbende Bladrande saavelsom Karstrængene ville da tydeligt vise, hvorledes disse ere foregaaede.

Tænke vi os nu Støttebladet tilstede, vil den sekundære Axes første Blad altsaa komme til at staa lige over eller lige for dens Støtteblad; heri er noget Usædvanligt; thi i Regelen se vi i Planteriget en sekundær Axes første Blad have en større eller mindre Divergentsvinkel mod Støttebladet, idet det vender ud til Siden eller indad mod Hovedaxen; Bladstillingen paa en Gren staaer oftest i prosenthetisk Forhold til Hovedaxens. Vi bemærkede ogsaa ovenfor, at paa de smaa Knopper, som findes i Hovedstængelens Bladvinkler, men som ikke komme til Udvikling, vender det første Blad i Virkeligheden ogsaa ud til Siden, eller har en Divergentsvinkel med Støttebladet af c. 90—100° (Tab. I, Fig. 8). Af dette synes da fremgaa, at Bladene D og E ikke høre Grenene til, men ere selve Støttebladene, der fra deres normale Plads paa Hovedaxen ere rykkede ud paa Biaxerne i et helt Stængelleds Længde og stillede tæt ved disses første Blad (Tydskernes «Vorblatt», f paa Tegningen).

Denne Betragtningsmaade støttes ved Følgende.

Som vi ovenfor saa, var Bladstillingen paa Hovedaxen typisk $\frac{5}{13}$. Vi standsede ved de 3 Blade, der danne den omtalte falske Krands, hvormed Hovedstængelen synes ende; men dette er ogsaa kun tilsyneladende, thi der hører ikke saa Lidt mere med til Axen af 1ste Orden. Man vil saaledes for det Første finde, at de to Grenes første Blade (D og E) nøjagtigt gaa med ind i Hovedstængelens Spiral, saa at vi mellem Blad C og D ville have en Divergentsvinkel lig den, den, der findes mellem Hovedstængelens øvrige Blade, og at den samme vil findes mellem D og E, eller, om man vil, mellem de to Grene. Blad D vil altsaa komme til at staa lodret over Blad 2 (i Skemaet Fig. 4) eller blive Stængelens 15de Blad, ligesom E bliver dets 16de. Selv om Fordrejninger have fundet Sted, vil man kunne overbevise sig herom ved at tage Karstrængene med i Betragtningen. Paa samme Maade som man kan forfølge disse fra 1ste til 14de Blad, kunne de forfølges fra 2det til Blad D og fra 3die til E. Forfølge vi altsaa Spiralen fra Hovedstængelen videre, maa vi, hvor besynderligt det end seer ud, fra A gaa gjennem B og C til D og derfra springe over til E paa den anden Gren.

Herved turde det altsaa være gjort sandsynligt, om ikke bevist, at Bladene D og E høre med til Hovedaxen, og ikke til de sekundære Axer; men saaledes forholder det sig ikke med Grenenes næste Blade; thi dersom vi fra E gaa til f paa den anden Gren, bliver Divergentsvinkelen betydelig større end Grundspiralens (nemlig c. 320°), og gaa vi til f paa samme Gren, bliver den ikke blot betydelig mindre (c. 90°), men vi maa gaa ad en Spiral, der er antidrom med den oprindelige, ɔ: snoet den modsatte Vej.

Der gaves ovenfor (pag. 5) en Antydning af, at den første Blomst maatte være at betragte som hørende til Hovedaxen og altsaa være endestillet. Se vi nøjere efter, vil dette støttes af en anden Betragtningsmaade. Undersøges en meget ung Blomst, t. Ex. en, der kun er en Linie lang, ville vi finde alle Bægertænderne i en paafaldende Grad ulige store; men der er System i Uensartetheden, saa at stedse et større Bægerblad staaer i en Afstand af c. $\frac{2}{5}$ af hele Periferien fra det paafølgende mindre, eller med andre Ord: der findes en Spiral $\frac{2}{5}$ udtalt i Bægerbladenes Anordning; thi, som senere skal vises, modsvarer Uligheden i Størrelse virkelig en forskjellig Tidsfølge i Udviklingen, saa at et større Bægerblad altid er blevet anlagt før det paafølgende mindre. Se vi nu efter, om da ogsaa den Spiral, der saaledes sees i Bægerbladene, er en umiddelbar Fortsættelse af Hovedstængelens

Spiral, hvad den, naar Blomsten virkelig er endestillet, maa være, ville vi finde vor Formodning bestyrket; det første Bægerblad (17, se Fig. 4) i Blomst b_1 vil have en Divergentsvinkel med Blad E af c. 140°, og dermed er Spiralen fortsat idetmindste lige til Kronbladene.

At jeg nu i Blomsten har betegnet Spiralen som $\frac{2}{5}$, medens Hovedstængelens betegnedes $\frac{5}{13}$, gjør Intet til Sagen, saasnart blot det staaer fast, at de to Spiraler danne Fortsættelser af hinanden uden Prosenthese; thi for det Første er det umuligt at afgjøre med saa faa Blade, som her i Bægeret, om de udvikles efter den ene eller den anden af to saa beslægtede Spiraler, og for det Andet finder der virkelig ofte paa samme Axe Overgang Sted fra én Spiral til en anden, især i Blomsten, hvis forskjellige Bladformationer kunne have helt forskjellige Spiralstillinger. Man kan om de 5 Bægerblade ikke sige Andet, end at de udvikles efter en Spiral med 2 Vindinger.

Det er altsaa ved et Forhold til gjort endmere sandsynligt, at den første Blomst er endestillet, og at dens Stilling lateralt mellem de to Blade paa Siden af Grenene er fremkommen ved disses overvældende, kraftigere Udvikling.

Det mangler nu blot, at Udviklingshistorien skal bevise dette, der saaledes synes fremgaa ved en ren ydre Betragtning; men jeg foretrækker, at lade det Nærmere herved vente til siden og fortsætte Betragtningen af Grenene.

Vi ere altsaa komne saavidt, at vi formode, at den første Blomst er terminal, og at de større Blade i Grenenes første Bladpar ere Støttebladene, som ved Forskydning ere bragte herhen; men hvorledes forholder det sig med den fortsatte parrede Bladstilling?

Som ovenfor bemærket, kunne vi tale om et 1ste, 2det, 3die osv. Blad paa Grenene, da der findes en vis, om end ringe Forskjel mellem den Højde, hvori Parrenes enkelte Blade ere stillede. Gaa vi nu ud herfra, ville vi finde, at vi fra f komme til s med en Divergentsvinkel, som omtrent er Grundspiralens (henved 140°); men for derfra ad den korteste Vej at naa til f_1, maa vi vende om og begynde en ny Spiral, der er antidrom med den tidligere, og tillige er Vinkelen mellem s og f_1 en hel anden, nemlig c. 90°. Paa f_1 følger s_1, atter med Divergents 140°, men saa gjentager sig detsamme: f_2 har en Vinkel af c. 90° med s_1, og begynder en ny Spiral, som er antidrom med den sidste, men homodrom med den første, og saaledes ville vi gjennem hele Grenens Længde finde, at de to Blade i hvert Bladpar hører hvert til sin Spiral, og at det mindre (f) har Spiral fælles med det større i næste Par (s). Dette synes tyde paa, at de to Blade i Parrene ikke høre til samme Axe, og at Grenen, der tilsyneladende er et kontinuerligt Hele, maaske er en Sammenstykning af mange Generationer.

I hvad Forhold staa da nu de laterale Blomster til disse Spiraler, og kunne vi maaske ogsaa fra dem hente Kjendsgjerninger, som kunne styrke os i vor Formodning?

Ovenfor omtaltes det, at der gjennem Bægerbladene kan forfølges en af de 5 Blade dannet Spiral med to Vindinger. Den første Blomst, som vi traf paa ved Stængelens Dichotomi, er, som vi formode, endestillet; der er da Sandsynlighed for, at de senere følgende ogsaa ville være det, da de jo ligne den i alle Henseender; men endestillede kunne de kun være, naar Grenene virkeligt ere sammenstykkede af paa hverandre følgende Skud eller Axer af forskjellig Orden. Betragtes nu de unge Blomster nøjere, vil det snart gaa op for os, at Spiralen i dem ikke altid er snoet til samme Side; for ad den korteste Vej at komme fra det større til det næstfølgende mindre Bægerblad, maa man i én Blomst gaa tilhøjre, i en anden tilvenstre; Tab. II afgiver flere Exempler herpaa. I Fig. 12 og 16 sees Spiralen venstre snoet, i Fig. 18 og 22 højre snoet (b_1 — b_5 ere nemlig Bægerbladene), og se vi nu efter, om der ikke skulde være Orden heri, ville vi finde, at i hveranden Blomst, altsaa i alle, som ere stillede paa samme Side af Stængelen, er Spiralen homodrom, men i to paa hinanden følgende antidrom, og vi ville finde vor Formodning bestyrket, at de hver især slutte sig til den af de 2 vegetative Blade (s og f) paabegyndte, saaledes at enhver Blomst har Spiral fælles med det mindre hosstillede Blad og det større paafølgende i næste Par (t. Ex. b_2 med f og s, b_3 med f_1 og s_1, b_4 med f_2 og s_2 osv.). Hvad der mødte os ved Hovedstængelens Dichotomi, møder os atter her. Det første, ved sin Størrelse saa let kjendelige Bægerblad har nemlig altid en Divergentsvinkel med Bladet s af c. $\frac{2}{5}$ af Stængelperipherien, og man bestyrkes deri, at de virkelig høre sammen, ved at Spiralerne for dem altid ville findes homodrome. I Fig. 5, Tab. II, vil man saaledes se, at det første Bægerblad b_1 omtrent vil staa i samme Forhold til f og til s, som C i Fig. 1 Tab. I til A og B eller som det 3die Blad i en $\frac{2}{5}$ Spiral til det 1ste og 2det.

Saa komme vi altsaa til den Slutning: at Grenene ere dannede af paa hverandre følgende Axer af stedse højere Orden, at hver enkelt af disse Axer foruden de to vegetative bærer alle de til Blomsten hørende Blade, i følgende Orden: f, s, 5 Bægerblade, 5 Kronblade, 5 Støvblade, 2 Frugtblade, eller ialt 19 Bladorganer, og det vil vise sig, at der hersker den fuldstændigste Harmoni mellem Hovedstængelen og hver af de Grenene sammensættende Skud. Blomsten er overalt endestillet; ligesom de øverste af Hovedstængelens Blade ved Forskydning bleve flyttede et helt Ledstykke ud paa de Axer, som de selv vare Støtteblade for, saaledes forskydes ogsaa ved hver senere Generation det øverste af dens 2 Løvblade et helt Stængelstykke ud paa den Gren, som det fostrer. Ligesom alle de lavere stillede Blade paa Hovedstængelen forbleve sterile, saaledes gaaer det ogsaa det nederste af Grenenes 2 Blade, i hvis Hjørne der aldrig anlægges, endsige udvikles nogen Knop (se Fig. 5, Tab. II ved f).

Ligesom den Hovedaxen afsluttende Blomst blev sidestillet ved Grenenes stærkere Udvikling, saaledes bliver enhver af de følgende Axers Blomster sidestillet paa samme Maade. Der er kun den uvæsentlige Forskjel mellem Hovedstængelen og enhver af de følgende Axer, at hin har et ubestemt Antal af vegetative Blade, disse aldrig mere end to. Dog er der et Forhold, som jeg bør gjøre opmærksom paa, og som er en Uoverensstemmelse. Fig. 8, Tab. I, viser 1ste og 2det Blad i Hovedstængelens Knopper omtrent diametralt modsatte, og begge have en Divergentsvinkel med Støttebladet a af c. 90°. Sammenligner man hermed Stillingen af de to første og tillige eneste Blade paa de senere Axer, vil man, som alt omtalt, finde, at det første vel har en Divergentsvinkel af c. 90° med Støttebladet, men at det andet staaer omtrent 130° fjernet fra det.

Som Slutstenen paa Bygningen maa nu Udviklingshistorien af Grenen bestyrke disse Tydninger, hvis de ere rigtige, og, hvis ikke, vise os det Urigtige.

Vi maa da undersøge Grenspidserne. Forfølge vi nu de Forskjelligheder, som vise sig i Bladparrene, eftersom de sidde nærmere Enden af Grenene (for Kortheds Skyld beholder jeg dette Navn, skjøndt vi nu vide, at hver af dem er en hel Skudrække og ikke noget Hele), da viser det sig, at idet Stængelleddene blive kortere og Bladene overhovedet mindre, vil Forskjellen mellem det større og mindre Blad i hvert Bladpar — vi kunne kalde dem s og f_1 — blive større; f_1 vil i Størrelse blive mere lig s_1 i næste Bladpar, og idet vi rykke nærmere og nærmere mod Spidsen af Grenen, finde vi tilsidst s som Støtteblad for en Knop, der har de to Blade (se Tab. II, Fig. 1) f_1[1]) og s_1 netop anlagte, og mellem dem den Væxtkegle, af hvilken Blomsten senere udmodelleres. I Fig. 2 findes den samme Knop aftegnet, omtrent 40 Gange forstørret (som næsten alle de andre Figurer paa samme Tavle). Støttebladet er her fjernet og Bladene mærkede f og s; v betegner Væxtkeglen. Fig. 3 er en noget yngre Knop, hvor Bladene ikke træde saa stærkt frem. Man vil se, at medens f i Fig. 2 stod paa venstre Side, staaer den her paa den højre, med samme Stilling af Knoppen i Henhold til Støttebladet; i hin er Spiralen nemlig venstre snoet, i denne højre. Fig. 4 giver et noget senere Udviklingstrin; Bladene og Væxtkeglen træde stærkere frem, men allerede viser der sig et hvælvet Celleparti (g) i Bladvinkelen af s, hvilket er Anlæget til dennes Knop. I Fig. 5 ere alle Delene mere udviklede; det første Bægerblad er anlagt (b_1), og Knoppen (g) i Hjørnet af s er større; i Hjørnet af f sees derimod ikke Spor til Knop. I Fig. 8 og 9, hvor flere Bægerblade ere synlige, skimtes allerede Anlægene til Knoppens ɔ: den nye Generations to vegetative Blade. Vi have altsaa nu denne nye Skudgeneration paa samme Udviklingstrin som den, vi begyndte med i Fig. 1, dens Modergeneration.

---

[1]) f paa Figuren bør være f_1.

I Fig. 5, hvor Knoppen er fremstillet seet fra Støttebladets Side, viser det sig tydeligt, at de to Blade s og f ikke ere modsatte; Afstanden mellem de udadvendende Bladrande er mindre end mellem de indadvendende, og man seer, at Bægerbladet vender ud mod det Mellemrum, som vil være mellem f og Knoppens Støtteblad. I dette Skud er Spiralen venstre snoet.

Idet nu Knoppen g udvikles, tager den altsaa paa en Maade sit Støtteblad s med, medens f bliver siddende ved Blomsten. (Se de skematiske Figurer 2 og 3, Tab. I.) At de to Blade, der sees paa enhver Krop ikke ere de samme, som senere sidde parrede paa Grenen, fremgaaer af Divergentsvinklernes Forskjellighed og det Foregaaende.

Havde vi undersøgt selve Hovedaxen under dens Udvikling, vilde nøjagtigt det Samme have vist sig som her; vi ville tilsidst finde den afsluttet med en Blomsterknop, og samtidigt vil der i ét, to eller tre af de øverste Blades Vinkler anlægges Knopper, der da senere ville udvikles til Grene.

De mange Ejendommeligheder, som *Scopolia atropoides* ved første Øjekast frembød, vise sig altsaa nu bragte i Overensstemmelse med de Love, vi ellers kjende i Planteriget, og det Hele opløser sig, som vi have seet, i den fuldstændigste Harmoni. De eneste Mærkeligheder vise sig at være: Forskydningen af Bladene i Forbindelse med den ejendommelige Forgrening, hvorved vi faa et Sympodium, en Skinaxe, Stykaxe, Axekjede eller hvad Navn man nu vil give disse til et tilsyneladende Hele sammenkjedede Skud-Generationer.

Efterat jeg var kommen til denne Opfattelse af *Scopoliaens* ejendommelige Forhold, vendte jeg mig til Litteraturen, og fandt den samme Anskuelse udtalt paa flere Steder baade specielt for *Scopoliaen* og for *Solaneerne* i Almindelighed, i Modsætning til den Fortolkning, som oftere er bleven given, som var den, jeg hidtil havde troet paa, og som hidtil har været den gængse her i Danmark, den nemlig, at de afvigende Stillingsforhold ere fremkomne ved Grenenes og de axillære Blomsters Sammenvoxning med Hovedaxen. I nogle Tilfælde, t. Ex. hos *Solanum nigrum*, er dette sikkert ogsaa tillige Tilfældet, og derfor er denne Plantes Grenbygning endnu mere forviklet og vanskelig at forklare, end Scopoliaens. Den findes nærmere omtalt af Wydler i Botan. Zeitung 1844, p. 689, i en Afhandling: «Die Verzweigung der Solaneen».

Som En af de Første, der giver den ovenfor fremstillede Forklaringsmaade, troer jeg, at Bravais maa nævnes (Annales des sciences, 7, 1837, t. Ex., p. 297). Mest omfattende er den nys citerede Afhandling af Wydler, hvori navnlig Slægterne *Datura, Petunia, Nicotiana, Solanum* og *Sarracha* omtales. Men den, der er gaaet grundigst tilværks, og den Eneste, som har undersøgt Knoptilstandene, er Nägeli i «Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik, 1858», hvor han, skjøndt lejlighedsvis og derfor rigtignok meget kortfattet, netop omtaler *Scopolia atropoides.* Ogsaa Lestiboudois er i sit Værk over Bladstillingen («Phyllotaxie anatomique») gaaet nærmere ind paa Betragtningen af denne Plante; men den Vej, som han i Begyndelsen «natura duce» slog ind paa, forlader han desværre snart, for at tabe sig i løse Fantasier, og saaledes er Scopoliaen bleven i høj Grad overfladisk behandlet, og uden at Forholdene ere blevne gjennemtænkte. Hans Afhandling burde derfor heller ikke omtales, naar ikke det var for dens Fejlagtigheders Skyld, navnlig fordi, at Bladstillingen paa Scopoliaens Sympodier betragtes som ligesaa selvstændig en Bladstilling som $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$ og de andre almindelige Stillingsforhold, og Sympodierne derfor som enkelte Axer.

Lejlighedsvis vil jeg omtale de især hos *Borragineerne* forekommende Blomsterstande, som have faaet Navn af cymæ scorpioideæ. Almindeligst ere de tydede som ensidige Kvaste, altsaa som Sympodier. Schleiden kalder dette «eine Fiction» og mener, at her er et ganske simpelt ensidigt Ax eller Klase, og Udviklingshistorien synes ham at bekræfte dette. Men betragter man en Gren af *Scopolia atropoides* og anstiller det Tankeexperiment, at hvert af de Skud, hvoraf den er sammenstykket, foruden Blomsten kun bar 1 vegetativt og frugtbart Blad, istedetfor to, eller med andre Ord, fjerne vi alle de mindre Blade og tænke os de større mere dækbladagtige, ville vi netop faa en Blomsterstand frem, der fuldkommen ligner *Symphytums*, *Nonneas*, *Echivms*, osv. Naar der hos en stor Del *Borragineer* mangler Dæklade, da rejses der ikke derved nogen større Vanskelighed end hos t. Ex. *Cruciferæ*, hvor nogle Arter have, andre mangle saadanne, men hvor de dog altid «potentia» ere tilstede (hvilket Stillingsforholdene vise). Jeg seer saaledes Intet til Hinder for at opfatte «cymæ scorpioideæ» efter den gamle Betragtningsmaade som Sympodier, og en foreløbig Betragtning af Udviklingshistorien har forekommet mig at bekræfte dette.

Vi have i det Foregaaende seet et Exempel paa en Forskydning af Støttebladet fra dets Plads paa Hovedaxen ud paa den sekundære Axe. Men hvorledes skal man nu nærmest tænke sig denne Forskydning foregaaet? Som mig synes, kan det kun ske derved, at det Cellevæv, der findes ved Bladets og Grenens Grund paa Hovedaxen, i længere Tid vedligeholder en ungdommelig Tilstand og navnlig vedbliver med Væxt, være sig nu ved Nydannelse eller ved Strækning af det alt Anlagte, og at Bladet med den Knop, som det har fostret, derved ligesom løftes ud fra Axen. Udtrykket «Forskydning ud paa den sekundære Axe» bliver saaledes mindre nøjagtigt, thi det forudsætter vel denne som alt existerende, før Forskydningen foregaaer. Vil man antage Læren om Plantens Sammensætning af Phyta, synes mig, at man her har et Exempel paa, hvad man kunde kalde en selvstændig Udvikling og Fremtræden af enkelte Phyta, nemlig af dem, hvoraf Støttebladene (D, E og s) ere de ydre Fremtoninger. (Se Tab. I, Fig. 2 og 3.)

Lignende Forskydninger som de omhandlede ere ingenlunde sjeldne, og man kan, naar man vil henvende sin Opmærksomhed derpaa, i kort Tid samle flere Exempler, der ere af en dobbelt Natur. Snart er det som her: Flytning af Bladet fra den primære Axe ud paa den sekundære, som det selv fostrede. Som andre Exempler paa dette kan nævnes Dækbladene hos *Samolus Valerandi, Thesium ebracteatum,* Lindens Dækblad (?), Bladene hos *Chrysosplenium alternifolium,* flere *Crassulaceer* og *Solaneer,* de nedenfor nærmere omtalte *Cordiaceer,* enkelte *Cruciferer* osv.; saaledes har jeg i denne Sommer iagttaget flere interessante Forskydninger hos *Sisymbrium*-Arter, t. Ex. *Sisymbrium Sophia,* og ifølge en Notits, jeg har seet i et tydsk botanisk Tidsskrift, skal *Cardamine*-Arterne ogsaa ofte fremvise Dækblade siddende ude paa Blomsterstilkene. Denne Art Sammenvoxning har faaet Navn af «concaulescentia». I andre Tilfælde er det Sammenvoxning af den sekundære Axe med Hovedaxen eller Forskydning af Knopperne ud ad denne, hvilket man har kaldt «recaulescentia». Som Exempler herpaa kan nævnes mange *Solanum*-Arter, og især *Borragineernes* Blomster og Blomsterstande. Fremdeles den af Irmisch og Heiberg undersøgte *Heleocharis palustris* (Bot. Zeitg. 1855 og Botan. Tidsskr. II.); endvidere har jeg fundet lignende Phænomener hos flere tropiske, med overjordiske Knoller forsynede *Orchideer;* hos *Zostera marina,* paa hvilken sidste Plante Dr. Didrichsen i det Foreningsmøde, hvor jeg omtalte *Scopoliaen,* har gjort opmærksom; som jeg ogsaa nu har seet, findes de smaa Knopper i Spidsen af det Ledstykke, ved hvis Basis man skulde kunne vente at træffe dem. Herhen vil jeg endvidere regne de interpetiolære Blomster og Blomsterstande, som vi finde hos mange *Apocyneer* og *Asclepiadeer,* hos *Cuphea,* o. fl. andre Planter. Jeg antager nemlig¹), at den Blomst, som findes stillet lateralt paa Stængelen mellem to modsatte Blade, hører som axillær til det ene af de to Blade, der findes

---

¹) Jeg udtalte dette i et Møde i Foreningen den 4de April 1867 og har senere fundet den samme Formodning fremstillet af Hochstetter i »Flora«.

et helt Stængelstykke længere nede, hvilket Blad derfor ogsaa oftest viser sig goldt, medens det andet, som er modsat dette, fostrer en vegetativ Gren, der forbliver paa sin Plads. Udviklingshistorien synes mig ogsaa vise dette, men jeg har hidtil ikke havt tilstrækkelig Lejlighed til en mere grundig Undersøgelse.

Noget nærmere vil jeg omtale de ofte nævnte *Cordia*-Arter, da saadanne Forskydninger, saavidt jeg véd, ikke have været iagttagne for denne Families Vedkommende. De to, der først tiltrak sig min Opmærksomhed, ere *Cordia obscura* Cham. og en Art, jeg holder for ny, *C. coffeoides*, nærmest beslægtet med *Cordia salicifolia* Cham. Aarsskuddene forgrene sig her flere Gange og altid dichotomisk. Dichotomien ligner i det Væsentlige ganske den hos Scopoliaen, idet de to Grene synes uden Støtteblade; ved Grunden af den sidder der et Blad, som vender fremad, naar man t. Ex. tænker sig Grenene lagte i Papirets Plan, og modsat dette Blad, findes en Blomsterstand, der altsaa vil komme til at ligge bag dettes Plan. Denne Blomsterstand er ogsaa terminal, saaledes som Tilfældet er hos de fleste andre *Cordiaer*, og Støttebladene til Grenene findes anbragte paa disse selv, ofte fjernede to Tommer eller mere fra Hovedaxen. De tilsyneladende første Blade paa Grenene vil man derfor altid finde stillede udad i Henhold til Hovedaxen, og det næste (i Virkeligheden det første) Blad indad mod denne; kun deri er der Afvigelse fra *Scopoliaen*, at denne Forskydning ikke finder Sted gjennem et helt Stængelled. Tager man nu andre *Cordia*-Arter for sig, saa vil man finde, at det ligesom hører med til denne Familie, at Bladene i større eller mindre Strækninger voxe sammen med Grenene. Hos mange Arter finde disse Sammenvoxninger kun Sted i omtrent én Linies Længde — naar da Bladet tillige er tilleddet til Axen, opstaaer der, hvad Systematikerne her kalde «petioli geniculati» —, hos andre længere; hos nogle Arter kunne vi finde de nederste Blade paa deres normale Plads, medens de øverste, jo højere man gaaer op paa Stængelen, desto mere flyttes ud paa Sideaxerne, og Tilnærmelser til Dichotomien opstaa. Man kan saaledes finde alle mulige Overgange til det, som jeg fandt stærkest udtalt hos de to nævnte Arter.

I Martius's Flora Brasiliensis har jeg fundet et Sted, nemlig i Otto Sendtners Bearbejdelse af *Solaneæ*, fasc. VI, 1846, hvor alle de i det Foregaaende omtalte Phænomener sammenfattes ligesom i en Hovedsum, og som jeg derfor vil anføre her. Det lyder: «Singularis illa coalescentia, quam in *Borraginearum* inflorescentia habemus, vel majore gradu et potentia in *Solanaceis* obtinet, ita quidem, ut folia axim secundarium emittentia (folia patria vel materna dicunt), cum hypopodio hujus formationis secundariæ coalescunt: recaulescentia Schimper. Simili coalitione sæpius quoque pedunculus inflorescentiæ terminalis (cf. *Solanum nigrum*) aut pedicellus floris terminalis (cf. *Hyoscyamus*) cum axibus inde emissis unitur: concaulescentia Schimper. His igitur coalitionis modis folia geminata (per recaulescentiam) et inflorescentia extra-foliacea Linn. (per concaulescentiam) oritur.

Paa en naturlig Maade førtes jeg over til Undersøgelsen af Blomstens Udviklingshistorie, og jeg vil her forsøge at fremstille den, saaledes som jeg har seet den, og saavidt som jeg har kunnet forfølge den.

Det første Spor til Blomsten viser sig, som vi saa pag. 14, som en lille hvælvet Cellemasse mellem Skuddets to vegetative Blade (Tab. II, Fig. 2 og 3 v). Denne hvælver sig mere og mere, antager Halvkugleform, indsnævres derpaa lidt ved Grunden — Begyndelsen til Stilken —, og endelig anlægges det første Bægerblad (Fig. 5 b) paa en Tid, hvor Knoppen g i Vinkelen af Bladet s allerede er tydeligt anlagt (Fig. 5). Dette første Bægerblad har, som ovenfor angaves, altid en meget bestemt Plads, idet det har en Divergentsvinkel af henved 140° med s. og vender skævt fremad mod Dækbladet. Man kan, naar Knoppen er paa dette Stadium, ikke adskille den fra en Knop, der kun vil udvilke vegetative Blade. Betragtes den unge Blomst ovenfra, vil den nu vise sig at være uregelmæssig oval af Form (Fig. 6); det første (forreste) Bægerblad er tydeligt anlagt og allerede stort, men til det andet er der intet andet Spor end det, at den Plads, som det vil komme til at indtage, er lidt mere hvælvet end de øvrige Partier af Væxtkeglen (Fig. 6 og 7 b_2). Det første Bægerblad beholder i lang Tid en overvejende Størrelse fremfor de andre, som efterhaanden anlægges, og krummer sig hen over dem; i enkelte Tilfælde har jeg seet det udvikles abnormt og næsten antage Stængelbladenes Størrelse og Form. I Fig. 8 vise sig de tre første Bægerblade (b_1, b_2, b_3) anlagte, tydeligt følgende Spiralen $\frac{2}{5}$ eller, om man vil tænke sig Hovedstængelens Spiral $\frac{5}{13}$ vedblivende, følgende denne; s og f ere tildels fjernede; g har allerede sine to vegetative Blade anlagte. I Fig. 9 — der er fremstillet seet ovenfra i Fig. 10 — ere alle fem Bægerblade anlagte, og de betegne ved deres Størrelse tydeligt nok den Orden, hvori de ere komne frem; se Fig. 10, b_1—b_5. Det sidst anlagte, b_5, er endnu meget ubetydeligt; se ogsaa Fig. 11, der fremstiller en anden Blomst paa samme Stadium som Fig. 9—10. Væxtkeglen har nu omtrent Halvkugleform, eller ogsaa begynder den allerede at vise Spor til det første Kronblad (Fig. 10, p), nemlig som en lille Konvexitet, der staaer ud for Mellemrummet mellem det forreste Bægerblad og en af dets Naboer, ɔ: det 3die eller det 4de, eller ogsaa sees samtidigt en Konvexitet udfor begge Mellemrummene, det er Sporene til de to forreste Kronblade (Fig. 12, p, p). Den Spiralfølge, som saa tydeligt kan iagttages i Bægerbladenes Udvikling, og hvori maaske endnu det første Kronblad deltager, ophører saaledes nu. Jeg har nemlig i alle Tilfælde seet de Kronblade anlægges og udvikles først, som ligge nærmest det forreste Bægerblad, og senere anlagdes de tre bageste. Man vil derfor se Væxtkeglen antage Form af en uregelmæssig Pentagon, hvis to Hjørner ere stærkere fremspringende end de tre (t. Ex. Fig. 21, 22). Det er forøvrigt en vanskelig Sag at afgjøre, hvilket af Kronbladene der anlægges først, eller om de maaske alle begynde deres Udvikling lige tidligt, saa at den senere opstaaede Ulighed i Udviklingen hidrører fra en

Ulighed i Væxt. Saalænge man ikke har ført Udviklingen tilbage til en enkelt Celles Tvedeling, som den første Begyndelse til Kronbladet, bliver det vel en Umulighed at afgjøre dette.

Om de andre tre Kronblade er det ligesaa vanskeligt at udtale noget Bestemt med Hensyn til Ordenen, hvori de komme frem og udvikles, thi det skeer omtrent samtidigt; dog troer jeg i alle Tilfælde at have bemærket, at et af de Kronblade, der staa ud for Mellemrummet mellem det 5te Bægerblad og en af dets Naboer, er det sidste, og man vil næsten altid se det staa tilbage for sine Søstre i Udvikling, undertiden endog i en saa overordentlig Grad, som Fig. 19 viser det, hvor det er aldeles rudimentært i Forhold til de øvrige fire. I Fig. 16 synes Kronbladet mellem b_1 og b_4 at være størst; efter det kommer det mellem b_4 og b_2, saa de to mellem b_2 — b_5 og b_1 —, b_3, og sidst det mellem b_3 og b_5. I Knoppen, Fig. 12, (der er seet fra Siden i Fig. 13) ere de to Kronblade til Siderne af b_1 de først fremkomne, og det samme er Tilfældet i Fig. 17. I Fig. 21 er Bægeret fjernet, og Kronen, der er bredt ud og under Tryk af Dækglasset, viser et stort, et mindre og tre endnu mindre, indbyrdes ligestore Flige, og lignende Størrelsesforskjelligheder ville i alle Tilfælde iagttages. Kronbladene udvikle sig i Begyndelsen frit, men snart træde de samlede frem, og vi faa da den sambladede femtandede Krone. Paa samme Maade høre de 5 Bægerblade — som jo tydeligt udvikles i Spiral og mellem hvilke man altsaa maa forudsætte smaa Stængelstykker — ogsaa hurtigt op at voxe isolerede, og Bægeret skydes sambladet frem af Væxtkeglen. Forskjellen mellem de oprindelig i overordentlig Grad uensstore Bægerflige, saavelsom mellem Kronfligene indbyrdes, udjævnes ved den senere Væxt, og paa den fuldt udviklede Blomst er der næppe Spor tilbage af den oprindelige Uregelmæssighed (se Tab. I, Fig. 1).

Vende vi os nu til Støvdragerne, da følge de i deres Fremtræden saa hurtigt paa hverandre, at det bliver endnu vanskeligere end ved Kronbladene at afgjøre, om der virkelig findes en sukcessiv eller en samtidig Fødsel. Ville vi benytte

Størrelsesforholdene som Indicier herom, da kunne vi i de fleste Tilfælde ingen Forskjel bemærke; alle fem ovale Vorter, som er anlagte afvexlende med Kronfligene, og som ere de unge Støvdragere, synes næsten aldeles ens store (se Tab. II, Fig. 21, 22), og vi kunne ikke andet end antage dem for i deres Genesis at være samtidige; men i andre Tilfælde ville vi bemærke nogle, og da altid de bageste at være mindre end de andre (se Fig. 20, en firtallig Blomst(?), samt Fig. 18 og 23; Støvdragerne ere betegnede ved st.), og den, som vender mod det første Bægerblad, at være størst. Om nu her virkelig ogsaa har fundet en tilsvarende Ulighed i Tidsfølge Sted, vover jeg ikke at afgjøre, men jeg formoder det. I Fig. 18 er fremstillet en Blomst paa et temmelig fremrykket Trin; jeg fandt i den en tydelig Forskjel i Støvdragernes Størrelse, idet den mod b_1 vendende forreste var større og videre fremme i Udvikling end de andre, af hvilke igjen de b_5 og b_2 modsatte syntes noget mindre. Præparatet var underkastet noget Tryk ved Dækglasset, men er tegnet ved Hjælp af camara clara med al mulig Nøjagtighed. Selv i den fuldt udviklede Blomst iagttages Størrelsesforskjelligheder. I Fig. 15 sees de 5 Støvdragere af den i 19 aftegnede Blomst; de ere betydeligt uligestore; det Samme sees i Fig. 25, der fremstiller en paa langs gjennemskaaren Blomst. I den udviklede Blomst findes Støvdragerne befæstede paa Kronen lidt ovenfor dennes Grund; der har altsaa fundet en Sammensmeltning Sted under Væxten mellem dem og Kronen.

Naar alle Støvdragerne allerede ere tydeligt synlige som fem ovale eller runde Vorter, sees der mellem dem endnu kun en svagt hvælvet Stængelspids, uden Spor til andre Bladorganer (Fig. 20, 21, 22, v); først lidt senere viser der sig to i Form næsten halvmaanedannede Valke¹), der vende Spidserne mod hinanden (Fig. 18 og 23, cp.), idet den ene vender fremad mod 1ste Bægerblad, den anden bagud mod Mellemrummet mellem 2det og 5te. Det er de to Frugt-

---

¹) Ordet »Valk« bør træde i Stedet for det ofte anvendte tydske »Vulst«.

blade. Det synes, at de anlægges samtidigt, thi næsten aldrig er der Spor til Størrelsesforskjel mellem dem, dog har jeg en enkelt Gang seet det forreste være lidt stærkere fremtrædende end det bageste, og ligeledes have paa den unge Frugtknude de to frie Læber, der senere omdannedes til Arrene og som netop ere disse første Spor af Frugtbladene, en sjelden Gang vist Uligbed i Størrelsen. Frugtbladene høre snart op at voxe særskilt, idet Randene forenes, og de følgelig hæve sig som et cylindrisk eller snart mere ægdannet hult Legeme frem over Væxtkeglen, der, saavidt jeg kan skjønne, ligefrem omdannes til Frøstol; denne bliver altsaa at betragte som en Axedannelse. I Fig. 23 sees de to Frugtblade tydeligt anlagte i cp. I Fig. 25, hvor den unge Frugtknude er gjennemskaaren lodret, sees den til Frøstol omdannede Axe betegnet pl., og idet Frugtbladenes Rande ved Væxten indtræde i en Forbindelse med Frøstolen, bliver Frugtknuden torummet.

Den først anlagte Del af Støvvejen er de to Ar; derpaa udvikles Frugtknuden, og naar den i det Væsentlige er helt anlagt, uddannes først Griffelen og Arpapillerne. Der findes altsaa sekundære Væxtpunkter og ikke udelukkende basilær Væxt.

Om Æggenes Udvikling tør jeg endnu intet Bestemt afgjøre.

Der fremgaaer altsaa af Foregaaende med Hensyn til Blomstens Udvikling Følgende:

1. De 5 Bægerblade anlægges sukcessivt i en tydelig Spiralfølge, og beholde længe en betydelig indbyrdes Størrelsesforskjel, som modsvarer Udviklingsgangen. Spiralen er en ligefrem Fortsættelse af den, hvorefter de vegetative, til samme Axe hørende Blade findes ordnede. Bægerbladene høre hurtigt op at voxe adskilte, og hæve sig frem som et Hele, et sambladet Bæger. Dette Resultat stemmer ganske med Payers »conclusions génèrales« (i »Traité d'organogénie de la fleur«).

2. Kronbladene komme ligeledes frem sukcessivt, dog ikke efter en bestemt udtalt Spiral, men i Retningen forfra bagefter; den forreste Side af Blomsten (ɔ: den mod

Dækbladet vendende) er gjennemgaaende den fremmeligste i Anlæget. De oprindelige, ofte meget betydelige indbyrdes Størrelsesforskjelligheder udjævnes ved Væxt. Kronbladene udvikle sig først adskilte, senere forenede.

Denne Kronbladenes sukcessive Fremkomst afviger fra den af Payer opstillede Regel for deres Udvikling. I hans »Traité d'organogénie« hedder det p. 711: »Tandis que pour les sépales la disposition spirale est presque la loi générale, puisqu'elle se rencontre non-seulement dans les fleurs à sépales en nombre indéterminé, mais encore dans toutes les fleurs dont les sépales sont au nombre de cinq, elle est au contraire l'exception pour les pétales, puisqu'elle ne se rencontre dans aucune fleur pentamère, si ce n'est dans les *Ternstroemia* et dans quelques autres plantes du même groupe, où j'ai observé que les pétales, bien qu'au nombre de cinq, apparaissent successivement sur le réceptacle et sont superposés aux sépales.« Det at Kronbladene altsaa, naar de ere i begrændset Antal, skulle udvikles simultant, men Bægerbladene sukcessivt, lægger han særdeles Vægt paa, og han mener endog heri at have et Mærke, hvorved man t. Ex. hos *Liliaceer* og lignende Planter med ensfarvet Blomsterdække kan afgjøre, om dette er at betragte som en dobbelt Krone eller som Bæger og Krone. *Scopolia atropoides* synes altsaa danne en Undtagelse fra Regelen, dog staaer den langtfra ene; hos *Trifolium ochroleucum*, *Parnassia palustris*, *Reseda odorata* o. fl. skeer Udviklingen ligeledes efter en Medianlinie og Blomsten anlægges symmetrisk. Man vil baade hos Payer selv træffe flere Exempler herpaa, og tillige hos andre, t. Ex. Buchenau, Eichler, og navnlig have Bocquillons Undersøgelser over *Verbenaceerne* næsten overalt ført til det Resultat, at Udviklingsgangen i Blomsten her, fra Kronen af, ikke er spiralformig, men enten gaaer »d'avant en arrière«, som hos Scopolia, eller omvendt.

3. Støvdragerne synes at komme samtidigt frem, afvexlende med Kronbladene. De Størrelsesforskjelligheder, som iagttages baade meget tidligt og senere i den helt ud-

viklede Blomst, angive maaske en Sukcession i Udviklingen, i hvilket Tilfælde der ogsaa her vilde være noget Usædvanligt.

4. Frugtbladene, to i Tallet, udvikles typisk samtidigt.

Med Hensyn til Blomstens Udvikling i Almindelighed kan anføres, at den afgiver et Exempel paa, at en Blomst, der i sit Anlæg viser stor Uregelmæssighed, under Udviklingen taber denne. Endvidere lærer denne Udviklingshistorie os, at den forreste Side af Blomsten gjennemgaaende er den fremmeligste i Anlæget og den første i Udvikling, samt at den Linie, der i et diagram lægges gjennem det forreste Bægerblad og de to Frugtblade ikke falder sammen med den som lægges gjennem Dækbladet og Stængelen, men skærer den.

FORKLARING AF FIGURERNE.

(Tab. I.)

Fig. 1. En Skizze af *Scopolia atropoides;* Hovedstængelen og den ene Gren ere ikke helt udførte.

Tallene 9, 10 og 11 betegne de samme Blade som i Fig. 4, og ligeledes ere de samme Bogstaver overalt paa hele Tavlen anvendte paa de samme Organer.

A, B, C, D og E betegne saaledes Hovedstængelens øverste fem vegetative Blade; i Fig. 4 er deres Numer tillige vedføiet.

f betegner overalt det mindre og s det større Blad i Grenenes Bladpar, idet de vedføjede Tal baade angive, hvilke der høre sammen til samme Skud, og hvilken Orden de ere af.

b_1, b_2, b_3 osv., Blomsterne efter deres Ordensfølge.

- 2. Et skematisk Afrids af en Gren, som skal tjene til at anskueliggjøre dens Sammensætning som et Sympodium og Bladenes Forskydninger. 1, 2, 3 osv. ere Blomsterne.

- 3. Et lignende, der viser Hovedstængelens Forhold til Grenene — Dichotomiens Oprindelse.

- 4. Diagram, for at vise Stillingsforholdene. Den ydre Kreds fremstiller de 13 Blade i en af Hovedstængelens Spiraler projicerede; Tallene angive den Orden, hvori de følge paa hverandre; Bladet C er tænkt som det 14de Blad.

Den mindre forreste Kreds er et Diagram af den første Blomst; Bægerbladene ere numererede efter deres Følge.

De 2 andre Systemer af Kredse forestille Bladene og Blomsterne paa Grenene projicerede; Tallene modsvare Hovedfigurens.

Fig. 5. Et Tversnit af Hovedstængelen; Tallene betegne de 13 Blades Karstrænge.

- 6. Et Stykke af Stængelen med et Bladar og en Knop.

- 7. Knoppen efter at de to yderste Blade, som sees i Fig. 6, ere fjernede.

- 8. Diagram af Knoppens Bladstillingsforhold.

(Tab. II.)

(De fleste Figurer ere omtrent 40 Gange forstørrede.)

Fig. 1. Den yderste Grenspids. s er et større Blad af en hvilkensomhelst Orden; f_1 (ved en Fejl betegnet f) og s_1 de to vegetative Blade i dens axillære Knop.

- 2. Denne Knop forstørret; Bladene kun betegnede f og s, Væxtkeglen v. Spiralen er snoet tilvenstre.

- 3. En anden, yngre Knop med modsat Spiral.

- 4. En ældre Knop, hvor der allerede viser sig Spor til en ny Knop i Vinkelen af Blad 5.

- 5. En Knop paa et endnu mere fremrykket Stadium; Væxtkeglen har nu anlagt det første Bægerblad b_1.

- 6. En Blomst seet ovenfra.

- 7. Samme fra Siden.

- 8. En noget ældre Blomst. b_1, b_2, b_3 osv. er overalt Bægerbladene.

- 9. Et endnu senere Stadium.

- 10—11. To Blomster sete ovenfra.

- 12. En Blomst med udbredt Bæger. Kronbladene (p) begynde at anlægges.

- 13. En Blomst paa et lignende Stadium fra Siden.

- 14—15. Støvdragere af Blomsten Fig. 19.

- 16. En Blomst med udbredt Bæger; tre Kronblade træde tydeligt frem.

- 17. Et lignende Udviklingstrin, ikke udbredt.

- 18. En Blomst paa et meget senere Udviklingstrin; Bladene tildels udbredte; alle Bladene, baade Bægerbladene (b), Kronbladene (p), Støvdragerne (st) og Frugtbladene (cp), ere anlagte.

- 19. En Blomst, paa et senere Stadium, men mindre forstørret end de tidligere Figurer. Bægeret er fjernet.

- 20. En sandsynligvis firtallig Blomst, udbredt.

Fig. 21. En Blomst, hvis Bæger er fjernet.
v: Væxtkeglen, hvoraf Frugtbladene skulle udvikles.
- 22. Et lignende Stadium med Bæger.
- 23. Et Udviklingstrin, hvor Frugtbladene netop ere anlagte. Det ene Bægerblad b_1 er skaaret over og fjernet, de andre i deres naturlige Stilling.
- 24. En ung Frugtknude.
- 25. En paa langs gjennemskaaren Blomst; pl. Frøstolen.
- 26. En ung Frugtknude i optisk Gjennemsnit.
- 27. En lidt mere udviklet Frugtknude, foroven med Arpapiller.

OVERSIGT

OVER DE I AARENE 1867—68 I DANMARK IAGTTAGNE

SJELDNE ELLER FOR DEN DANSKE FLORA NYE ARTER

VED

JOH. LANGE.

I den Oversigt over sjeldne eller for Floraen nye Arter, som jeg har meddeelt i Bot. Tidsskrifts 2 Bind S. 30 har jeg paa den bot. Forenings Bestyrelses Vegne bebudet, at lignende Oversigter vilde blive meddeelte efterhaanden som det fornødne Stof var tilstede. Deels ved egne eller af andre Botanikere velvillig meddeelte Iagttagelser (for en Deel indsamlede paa den bot. Forenings Udflugter), deels ved at gjennemgaae de til Foreningen fra dens Medlemmer indsendte Planter er jeg saa heldig allerede nu at kunne indfrie det givne Løfte, idet jeg herved atter meddeler en Fortegnelse over de, fornemlig i Aarene 1867—68, i Danmark iagttagne deels nye Arter eller Afarter, deels nye Voxesteder for sjeldnere Arter, hvorunder jeg tillige har indbefattet adskillige, som, hvorvel de i flere Egne ere almindelige, dog frembyde Interesse forsaavidt de have en begrændset Voxekreds indenfor vor Flora.

Tidsskriftets Læsere ville ved Sammenligning med den tidligere Oversigt let forstaae Betydningen af de anvendte Tegn. Ved Slutningen af Fortegnelsen er meddeelt nogle faae Berigtigelser af indløbne Feil i den tidligere Liste.

Characeæ[*]

Nitella capitata N.Es. Sjæll.: Grøfter i Granplantningen ved Nyrup pr. Skjelskør (N.); Fyen: Skaarup (Rostrup).

N. flexilis Ag. Sjæll.: Holsteinborg, Snedinge, Stubberup, Sipperup, Basnæs, Bjerre, Høve, Saltøgaard o. fl. St. (overalt den incrusterede Form og hyppigst var. *subcapitata* A.Br.); Jyll.: Palstrup (Matthiesen).

— — var. *munda*. Sjæll.: Holmestrup ved Næstved (N.).

N. nidifica (Müll.), (*N. Stenhammariana* Wallm.) Slesv.: Marskgrøfter ved Døstrup (Borst)! Bornh.: ved Rønne (Jacobsen).

Chara foetida var. *crassicaulis* A. Br. Bornh.: Frederiks Steenbrud ved Nexø (N.)

Ch. contraria A. Br. Sjæll.: Basnæs, Skjelskør o. fl. St. i Mergelgrave, Tørvgrave og Grøfter (N.)

*— — var. *hispidula* A. Br. Sjæll.: Stubberup, Bjerre og Bøgelunde ved Skjelskør (N.)

Ch. polyacantha A. Br. Sjæll.: Tørvgrave ved Holsteinborg, Stubberup, Sipperup o. fl. St. i Nærheden af Skjelskør (N.)

*— — var. *gracilior* Nielsen Exs. Nr. 57 (en udmærket Form). Sjæll.: Tørvgrave ved Næstved og Bøgelunde pr. Skjelskør (N.)

Ch. horrida Wallm. Sjæll.: I stor Mængde i Veilø-Bugten mellem Gaunø og Veilø (N).

Ch. baltica Fr. Jyll.: Fjaltring Sø, i Selskab med *Ch. fragilis* (Matthiesen) Sjæll.: mellem Gaunø og Enø (N.); Bornh.: ved Rønne (Jacobsen).

— — var. *danica* A.Br. (Niels. Exs. Nr. 40 og 56). Sjæll.: Gaunø (N.)

— — var. *condensata* (*β, humilis* Wallm.) Sjæll.: Stubberup (N.)

---

[*]) Listen over de i denne Familie gjorte Fund skyldes væsenligt Hr. Lærer P. Nielsen i Ørsløv, hvis Meddelelser om flere af Characeernes Udbredningsforhold jeg har benyttet. Hans ivrige Undersøgelse af denne Familie, hvorom der foreligger et smukt Vidnesbyrd i den af ham udgivne Exsiccatsamling, har ydet vigtige Bidrag til denne hidtil hos os forsømte Familie.

Chara aspera Willd. var. *subinermis tenuior* Niels. Exs. Nr. 60. Bornh.: Saltvandshuller ved Allinge (N.)

Ch. crinita Wallr. Sjæll.: mellem Gaunø og Enø (N.)

Den almindeligste Art af Færskvands-Characeer i de fleste Egne af Landet er *Ch. foetida,* saavel var. *subhispida* som var. *subinermis.* Af begge forekomme Formerne *longebracteata* og *brevibracteata*, den sidste dog sjeldnere og oftest ubevæbnet. Efter *Ch. foetida* kommer *Ch. hispida, fragilis* og *aspera* i den anførte Orden; dog synes Ch. *fragilis* at være den hyppigste Art i Jylland, hvor i mange Egne de øvrige Arter ere sjeldne og Hypnum fluitans, Fontinalis o. fl. Mosser indtage Characeernes Plads. I Søer, Mergelgrave og Grøfter ere *Ch. contraria* og *Nitella flexilis* ikke sjeldne, idetmindste i Egnen om Skjelskør, ligeledes *Ch. polyacantha*, som dog næsten altid findes i Tørvgrave.

I Saltvand forekommer *Ch. aspera* var. *marina* hyppig ved Kysterne, *Ch. baltica* er temmelig almindelig; *Ch. Liljebladii,* der kun er en Var. af den foregaaende, findes hist og her i dybere (4—8′) Vand med blød Bund. *Ch. crinita* og *Nitella nidifica* (*Stenhammariana*) voxe oftest i Selskab med hinanden i Smaabugter og paa Steder, hvor Bølgeslaget ikke er for stærkt, sandsynligvis hyppigere end man tidligere har antaget.

Equisetaceæ.

Equisetum arvense β, nemorosum A.Br. er ikke sjelden i Skove, især paa fugtig Leergrund. Foruden de tidligere angivne Voxesteder og adskillige andre, som jeg har forsømt at optegne, har jeg fundet den i Dyrehaven S. for Skodsborg og i Trelde Skov ved Fredericia.

E. Telmateja Ehrh. Jyll.: Krabbesholm ved Skive (Samsø-Lund)! Formen *serotina* i Trelde Skov ved Fredericia.

E. umbrosum Willd. Gamleborg i Almindingen paa Bornholm (Bergstedt).

E. palustre β, polystachyon Willd. Bornh.: mellem Teglkaas og Hammershuus (Bot. Foren.)!

Isoëteæ.

Isoëtes lacustris L. Jyll.: Gub Sø mellem Silkeborg og Seiling i Dynd paa den tørvagtige Søbund og Ørnsø ved Silkeborg paa Sand- eller Gruusbund (Baagöe)!

Anm. Efter Hr. Baagøes Meddelelse er Planten fra Gub Sø, maaskee paa Grund af Søbundens Beskaffenhed, hvor den voxer, yderst forskjellig fra de andre Former, som ere fundne i Søer ved Silkeborg med sandet eller gruset Bund. Dens Blade ere lysere grønne, slappe, dobbelt eller fleerdobbelt længere og mere spidse end hos de andre Former, den faaer saaledes endeel habituel Lighed med *I. echinospora*, men Sporerne har han fundet overeensstemmende med Sporerne af *I. lacustris*.

Lycopodiaceæ.

Lycopodium complanatum L. (*L. anceps* Wallr.) Jyll.: Hyppig ved Hobro (J. Mørch).

L. Chamæcyparissus A. Br. (*L. complanatum* Wallr.) Jyll.: Grynnerup og Ø. Doense ved Hobro (J. Mørch).

Selaginella spinulosa A. Br. Jyll.: Dravbæk ved Thisted, Hassing og Blissø i Thy (M. N. Nielsen).

Filices.

Asplenium Trichomanes L. Jyll.: Skjellerup ved Hobro (J. Mørch); Langel.: ved Steengade (Hempel).

— — *β, incisum* Bernh. Kleven paa Bornholm (Bergstedt)!

Asplenium septentrionale (L.) Sw. Sjæll.: Steengjærde mellem Ebberød og Birkerød!

Polypodium Phegopteris L. Bornh.: ved Svanike (Holm); Fyen: Klingstrup (Rostrup); Slesv.: Gram Skov langs Skræpbæk (Vilandt).

P. Dryopteris L. Fyen: Juelsberg Skov ved Nyborg (M. T. Lange), Glorup, Helager (Rostrup).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. Jyll.: Steengjærde ved Mariager ad Veien til Randers (J. Mørch); Fyen: Allerup og Davinde (Hempel), Ellerup, Oure (Rostrup); Bornh.: mellem Allinge og Gudhjem, Kodalen i Almindingen (Bot. Foren.).

*Lastræa spinulosa *dilatata* (Sw.) Jyll.: ikke sjelden i Hobro

Skov (J. Mørch); Slesv.: Gram (Vilandt)! Bornh.: Dövradalen ved Bodilsker, Christiansø (Bergstedt)!

L. Filix mas β, erosa Doell. Fyen: Hindsgavl Skov! Bornh.: mellem Randkleven og Listed (Bot. Foren.)!

Blechnum Spicant (L.) Roth. Bornh.: Hvide Enge nær den vestlige Indkjørsel til Almindingen (Bot. Foren.).

Osmunda regalis L. Fyen: Skaarup (Rostrup); Slesv.: Søgaard ved Aabenraa (Borst)!

Struthiopteris germanica Willd. I stor Mængde i Skovene ved Glorup, Svindinge og Brænderup i Fyen; Lohals paa Langeland (Rostrup).

*Botrychium Lunaria *rutaceum* Fr. Hornbæks Plantage (Mortensen).

Gramineæ.

Hordeum pratense Huds. Slesv.: Medolden (Borst)!

H. silvaticum Huds. Slesv.: Gram Skov (Vilandt); Fyen: i stor Mængde i Hindsgavl Skov! Bornh.: mellem Ø. Larsker og Gudhjem (Grønlund)!

† *H. jubatum* L. Forvildet mellem Christianshavn og Strickers Batteri paa Amager i Mængde og bemærket i flere Aar (Visby, Samsø-Lund)!

Elymus arenarius L., som iøvrigt er sjelden udenfor Strandegnene, er funden ved Høirup og i Emdrup Skov i Nordslesvig (Vilandt). Formen *β, minor* Lge. Haandb. er funden ved Spodsbjerg paa Langeland (Rostrup).

Agropyrum caninum β, glaucum Lge. (Bot. Tidsskr. II., 37). Fyen: Hindsgavl Skov ved Middelfart!

A. repens γ, firmum (Presl). Guldborg paa Falster (Koch)!

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. Jyll.: Lundbæk ved Nibe (Th. Jensen)!

B. gracile β, majus Lge. Fyen: Hindsgavl Skov! Slesv.: Gram Skov (Vilandt); Sjæll.: Selchousdal Skov (O. G. Petersen), Boserup (Thomsen)! Bornh.: ved Indgangen fra Vallensgaards Mose til Kodalen (Bot. Foren.).

Denne Form, som viser sig at være ikke sjelden og er funden i alle Landets Provindser, forekommer mig at svare aldeles til Tab. XVII Fig. 1376 i Reichenbachs Ic. fl. germ. vol. 1, hvor den er afbildet under Navn af *B. pinnatum* β, R. & S. (spiculis puberulis). Ogsaa *B. rupestre* l. c. tab. XVI, fig. 1376 (spiculis glabris) turde høre herhid. Begge de nævnte Figurer afvige ved den meget længere Stak fra *B. pinnatum*; men da Analyser mangle og navnlig Rodstokken ikke er fremstillet, kan der ikke herfra hentes Beviis for min Formodning. I Habitus stemme de aldeles overeens med vor Plante, som utvivlsomt henhører til *B. gracile* og ikke til *B. pinnatum*.

Lolium multiflorum Lam. (*L. italicum* A. Br.) Jyll.: Viborg, Aarhus; Slesv.: Kværn (G. Jensen)! Sjæll.: Mullerup Strand (O. G. Petersen), Græsmarker ved Lykkesholm N. for Frederiksberg!

Denne Art dyrkes af og til her i Landet under Navn af italiensk Raigræs og holder sig (ligesom Trifolium hybridum o. fl. Culturplanter) ikke sjeldent i længere Tid i Nærheden af Dyrkningsstedet, saa at det er ikke usandsynligt, at den om kortere eller længere Tid vil være aldeles acclimatiseret i vor Flora. Doell o. fl. Forfattere i den nyere Tid ansee vistnok med Rette den Braunske *L. italicum* for at være den samme Art som Lamarcks *L. multiflorum*, og dette ældre Navn bør derfor beholdes. Antallet af Blomster i Smaaaxene er meget foranderligt: jeg har sjeldent iagttaget flere end 14 — 16 i hvert og i Forhold til Blomsternes Antal varierer ogsaa Yderavnens relative Længde. Grenier og Godron, som adskille de 2 Arter, lægge Vægt paa den Forskjel, at *L. italicum* er perennerende, med Bladknipper ved Grunden, og *L. multiflorum* eenaarig uden slige overvintrende Bladknipper. Hvis dette virkelig forholder sig saaledes, kunde det dog maaske snarere betegne 2 Former indenfor Arten end 2 forskjellige Arter. I Henseende til Varigheden er der nemlig vistnok ogsaa flere Variationer; den italienske Raigræs angives sædvanlig som fleeraarig, men er hyppig kun toaarig, ialfald ikke saa varig som *L. perenne*.

Phleum arenarium L. Jyll.: Agerholm (Carstensen) og Korsø Kalkbakker i Thy (M. N. Nielsen)! Langel.: ved Hov (Rostrup).

Alopecurus pratensis L. Jyll.: i Mængde paa Enge ved Thisted (M. N. Nielsen), Enge ved Hobro Fjord (J. Mørch), Tøihuushaven ved Randers (Klein)! Slesv.: Stenbjerg, Nyløkke Eng paa Kværn Mark (G. Jensen)! Fyen: Trolleborg, Sophienlund ved Ravnholt (S. Petersen)! Bornh.: alm. i Ibsker, Bodilsker og Poulsker Sogne (Bergstedt)!

Anthoxanthum odoratum β, majus (Rchb. Ic. fl. germ. 1. fig. 1723—24) forekommer hist og her, deels paa tørvholdige Enge, deels ved Grøftekanter paa fugtig Leergrund, f. Ex. mellem Tiisvilde og Arresødal, Danstrup ved Fredensborg! Søndersøen ved Jonstrup (Mortensen); Jyll.: Vindinge Skov S. for Veile!

— — *γ, laxiflorum* Lge. Haandb., en diametralt modsat Form, frembragt ved Voxestedet i Træernes Skygge, er ikke sjelden. Den svarer nøiagtigt til Fig. 1725 hos Rchb. l. c.; som henføres til Varieteten *β, villosum* Lois., hvilket Varietetsnavn i saa Fald har Prioritet; denne er graagrøn (ikke guulgrøn) og mere haaret paa Blade og Bladskeder end Hovedarten, men de øvrige anførte Kjendetegn, længere Stak og smallere Inderavner, ere neppe constante.

Agrostis canina var. *pallida* Rchb. Jyll.: Thorup Klitter i V. Hanherred (P. Nielsen)!

A. alba var. *maritima* Mey. Slesv.: Ballum (Vilandt).

Calamagrostis neglecta Ehrh. Jyll.: Klitmøller i Thy (M. N. Nielsen)!

C. Epigejos var. *riparia* Hartm., en ret paafaldende Afart med smalere Blade end Hovedarten, næsten jævnt Straa og axformigt sammenkneben, mørkviolet Top, blev funden paa den bot. Forenings Excursion paa grusede Steder i Skoven ved Dempegaard pr. Hørsholm!

Phragmites communis var. *flavescens* Cust. Jyll.: alm. ved Borresø v. Silkeborg (Baagøe).

Melica nutans L. Jyll.: Smidstrup Skov mellem Gadbjerg og Refstrup!

Hierochloa odorata (L.) Wahlenb. Jyll.: Karby paa Mors (M. N. Nielsen), Egholm i Limfjorden, Viffertsholm ved Aalborg (J. Mørch); Sjæll.: Lyngbygaard pr. Næstved (P. Nielsen)!

Trisetum flavescens (L.) Beauv. Slesv.: Vestre Blidebjerg ved Kværn (G. Jensen)!

Aira cæspitosa var. *pallida* Koch. Sjæll.: Skjellebjerg Skov (O. G. Petersen), Jonstrup Vang (Mortensen); Falst.: Riserup (Koch)!

Triodia decumbens (L.) Beauv. En Form med oprette Straae af 1½—2 Fods Længde (var. *elatior* Niels.) er funden paa Glænø ved Holsteinborg (P. Nielsen)!

Glyceria maritima (Gort.) Wahlb. Sjæll.: Jægerspriis, Frederikssund (Bot. Foren.)! Boserup (Thomsen)! Fyen: Østerøen ved Nyborg (M. T. Lange)!

G. fluitans β, triticea Fr. Jyll.: Almind Sø ved Silkeb. (Baagøe)!

Poa costata Schum. Sjæll.: mellem Hellebæk og Helsingør, Gjels Skov (Mortensen)! Hæsede Skov ved Gisselfeld (P. Nielsen)!

Anm. Ved fortsat Undersøgelse og Sammenligning af den Schumacherske *P. costata* og de forskjellige Former af den yderst foranderlige *P. pratensis* er jeg bleven yderligere bestyrket i den Formodning, som jeg allerede i min forrige Oversigt udtalte, at P. *costata* sandsynligviis bør indbefattes som en egen Form under P. *pratensis*, hvortil den ogsaa henføres i Hartmans Skand. Fl. De Kjendetegn, hvorved den især afviger, nemlig de faae og korte Topgrene, en efter Afblomstringen sammenkneben Top og ophøiede Nerver paa Avnerne, ere samtlige saadanne, som man kan gjenfinde hos Former ef *P. pratensis*, og maaskee kan Voxestedet (den findes alm. i Skygge) tilskrives nogen Indflydelse paa dens eiendommelige Habitus, som dog neppe er mere afvigende fra Hovedarten end dennes øvrige hyppigt forekommende Former (*humilis* og *angustifolia*) naar disse sammenlignes indbyrdes, Endnu mere afvigende fra Hovedarten end de hos os forekommende ere adskillige i Polarlandene optrædende Former, af hvilke nogle nærme sig *P. alpina*, andre *P. cæsia.* En Oversigt over de vigtigste Former af denne polymorphe Art er givet i Anderssons Gramineæ Scand. p. 35, hvortil her kan henvises.

Festuca elongata Ehrh. (*F. loliacea* Curt. (non Huds.), *Brachypodium loliaceum* Fr.). Sjæll.: Bredderne af Ulsø Sø imod Bregentved (Bot. Foren.)! Jyll.: Fjordengene ved Veile nærved Landeveien til Fredericia, i Selskab med *F. pratensis* og *Lolium perenne.* Paa begge Steder kun faae Exemplarer (Sml. Anm. i Langes Haandb. 3 Udg. S. 792).

F. arenaria Osb. Sjæll.: Lappen ved Helsingør (Mortensen).

Festuca silvatica Vill. Jyll.: Høigaard N. for Veile (M. T. Lange)! Skovbrinker mellem Greis og Hover i Mængde! Paa det tidligere bekjendte Voxested i Sjælland, og det eneste hidtil kjendte paa Øerne, «den dybe Rende» i Hæsede Skov ved Gisselfeld, hvor den fra først af kun blev iagttaget i faae Exemplarer, voxer den i stor Mængde og i en temmelig lang Strækning.

Vulpia sciuroides (Roth) Gmel. Slesv.: Vestre Blidebjerg ved Kværn (G. Jensen)!

Schedonorus erectus (Huds.) Fr. Sjæll.: Bidstrupg. ved Roesk.!

Bromus mollis β, lejostachys M. & K. Sjæll.: Giersløv (O. G. Petersen).

Dactylis glomerata β, abbreviata Bernh. Sjæll.: Ørsløv, Rude (P. Nielsen)! Fyen: Teglværksskoven og Telegrafskoven ved Nyborg!

— — *γ, lobata* Drej. Sjæll.: Lille Hareskov (Mortensen); Fyen: Nyborg, Hindsgavl Skov! Jyll.: Høigaard N. for Veile, Greisdalen!

Cyperaceæ.

Cyperus fuscus L. Sjæll.: Veidamsmose ved Holte (N. E. Petersen)! Kongskilde ved Tjustrup Sø (P. Nielsen)!

Schoenus nigricans L. Sjæll.: Hovmosen ved Selsø i Hornsherred (Vilandt)! Ikke tidligere funden i Sjælland.

Rhyncospora fusca (L.) R. & S. (*Rh. alba β, fusca* Vahl Enum.) Jyll.: Fredskilde og Kaastrup i Thy (M. N. Nielsen, Jacobsen)! udtørrede Hedekjær i Høisandene paa Læsø (N. E. Petersen)!

Cladium Mariscus (L.) R. Br. Sjæll.: Kattinge Mose ved Roeskilde (Thomsen)!

Scirpus parvulus R. & S. Bornh.: Strandbredden ved Nexø, i stor Mængde som et Tæppe mellem Sandstenene (Bot. Foren.)!

S. pauciflorus β, minor Blytt. Sjæll.: ved Furesøens Østside (Mortensen)!

S. fluitans L. Jyll.: Hørsted Mose i Thy (M. N. Nielsen), Astrup (J. Christensen) og Koust ved Varde (J. C. Poulsen)! Slesv.: Klojeng ved Løgumkloster (Borst)!

Scirpus rufus (Huds.) Schrad. Fyen: Østerøen ved Nyborg (M. T. Lange)!

— — **bifolius* (Wallr.) Lge. Sjæll.: Strandoverdrev ¼ Miil S. for Flaskekroen, Sept. 1867!

Anm. Den af mig tidligere fremhævede sildigere Blomstringstid for denne Form end den for Hovedarten sædvanlige fandt jeg ogsaa bekræftet paa dette Voxested: de Exemplarer, jeg her samlede, vare enten nys udsprungne eller endnu ikke blomstrende, medens den for *S. rufus* sædvanlige Blomstringstid er Sommermaanederne Juni—Juli. Det her anførte Voxested er forskjelligt fra det tidligere angivne, nemlig N. Ø. for «Flaskekroen,» hvor Hr. Rostrup har fundet denne Form.

S. lacustris L. Formen med tydelige, tildeels meget langstrakte og flydende Bladplader er funden i Søndersøen ved Jonstrup (Mortensen, betegnet som *S. lacustris β, foliosus* Mort.)! og i Suusaaen ved Herlufsholm (P. Nielsen)!

S. maritimus β, monostachys Lge. Sjæll.: Svinninge Veile ved Holbæks Fjord (Leth)!

— — ε, *humilis!* lav og spæd (5—6″) med spredt voxende (ikke flere knippeformigt samlede) Stængler, Smaaaxene tæt nøgleformigt samlede. Fyen: Korshavn paa Hindsholm (Th. Schiøtz)!

Eriophorum alpinum L. Falst.: Liselund ved Stubbekjøbing (Andersen); Sjæll.: Tølløse ved Holbæk (Samsø-Lund)!

Anm. De for *E. alpinum* i min forrige Fortegnelse (Bot. Tidskr. II, p. 41) angivne Voxesteder maa stryges for denne og overføres til *E. gracile*.

E. gracile Koch. Jyll. Hillerslev i Thy (Drej.).

Carex Boenninghauseniana Whe. Sjæll.: Enkelte store Tuer i Mosen V. for «den dybe Rende» i Hæsede Skov (Bot. Foren.)!

C. vulpina β, nemorosa (Rebent.) Rchb. Fyen: Christianslund ved Nyborg! Den her fundne Skyggeform svarer ganske til Beskrivelsen af *C. nemorosa* Rebent. og til Fig. hos Reichenbach; den afviger, foruden de i min Haandb. S. 679 angivne Kjendetegn, ved spinklere Væxt, smalere, meget lange og slappe Blade. Dækskjællene ere klart gjennemsigtige, med brun Nerve (ikke brunglindsende med grøn Nerve som hos Hovedarten), meget langt og ru-tilspidsede, længere end Perigyniet. Den af mig tidligere beskrevne *C. vulpina* var. *remotiflora* (Bot. Tidsskr. II, p. 41) udmærker sig ogsaa ved fjerntsiddende Smaaax (det nedre 1″ fjernet fra de øvrige), men har, i Modsætning til den førstnævnte Form, mørkt kastaniebrune Dækskjæl og udmærker sig fremdeles ved saagodtsom udelukkende ♀ Blomster i Smaaaxene, kun faa Frugter ere fuldt udviklede og enkelte af de golde Perigynier ere uregelmæssigt kløvede, saa at Griffelen udtræder fra Siden, ikke fra Spidsen, hvorfor jeg fremdeles antager den for en Monstrositet eller muligen en Hybridform (af *C. vulpina* og *C. disticha* eller *paradoxa*). Om denne Form er den i Anderssons Cyp. Scand. p. 67 nævnte *C. vulpina - elongata,* hvilket efter den der givne Beskrivelse kunde synes rimeligt, og om hvilken Form Forf. ogsaa synes at have været i Tvivl, da han om samme bemærker: »spica elongata spiculisque raris (inferne interruptis) decompositis a forma vulgari *C. vulpinæ* diversissima, inter *C. divulsam* et *C. paniculatam* media, eas quodammodo connectens«, herom tør jeg ikke udtale nogen Mening, da Exemplarer af den svenske Form ere mig ubekjendte. Da jeg desuden herfra Landet kun har havt et enkelt Exemplar til Undersøgelse, tør jeg ikke uden megen Tvivl anvise den en Plads.

C. prolixa Fr. Sjæll.: Tostrup ved Ringsted (Samsø-Lund)!

C. tricostata β, praticola Fr. (?) Sjæll.: Snedinge (P. Nielsen)! Jeg formaaer ikke at skjelne de Exemplarer, som ere mig meddeelte af Hr. Nielsen under ovenstaaende Navn, fra de svenske Expl., saaledes navnlig som de ere bekjendte fra Herb. norm. X, 75, med hvilke de stemme overeens saavel i Habitus som i de angivne Kjendetegn, dog ere Frugterne endnu for unge til at de 3 Ribber paa Perigyniet tydeligt kunne iagttages. Hovedarten, som jeg ikke hidtil har seet her fra Landet, nærmer sig noget til *C. acuta*, denne Form derimod snarere til *C. vulgaris* og *aquatilis.* Denne Art saavelsom *C. turfosa* Fr. anbefales danske Botanikere til nøiere Eftersøgning og Undersøgelse i levende Tilstand.

Carex limosa L. Sjæll.: Kragens Mose ved Søllerød (N. E. Petersen)!

C. Oederi var. *oedocarpa* And. Sjæll.: Lyngbygaard pr. Skjelskør (P. Nielsen).

C. extensa Good. Slesv.: Strandenge ved Lyksborg (G. Jensen)! Langel.: ved Faareveile (Hempel, Rostrup)! Fyen: Østerøen ved Nyborg (M. T. Lange)! Bornh.: Syltenge ved Hellig Peders Fiskerleie og mellem Møllebækken og Teign (Bot. Foren.)!

C. montana L. • Slesv.: Klojeng ved Løgumkloster (Borst)!

C. pilulifera β, *longebracteata* Lge. Sjæll.: Søllerødgaards Mose mellem Søllerød og Ravneholms Hegn! Den voxede her i Tørvjord usædvanlig kraftigt, i kjæmpestore Tuer, hvis Sideskud vare stærkt udbøiet-opstigende, næsten i Form af Udløbere, Straaene 1—1½′ høie, Bladene bredere og forholdsviis længere end hos Hovedarten, fra hvilken den i det Hele havde et meget forskjelligt Udseende: det nedre Dækblad 2—2½″ langt, Smaaaxene 4—5, længere fra hinanden og mindre kugleformede end hos den sædvanlige Form, de nedre ofte sammensatte. Derimod fandtes det i Haandb. angivne Kjendetegn, Blomsternes blegere Farve, ikke hos de her iagttagne Exemplarer.

C. digitata L. Jyll.: Marselisborg Skov (Bauditz); Sjæll.: Boserup Skov (Thomsen).

C. strigosa Huds. Slesv.: Aabenraa (Nolt. i Bot. Haves Herb.)! I Angel har Hr. Apotheker G. Jensen i de senere Aar fundet denne sjeldne Art paa flere Steder, f. Ex. Horskobbel, Kværn Østerskov, Kalvevad ved Vesterholm og i en Skov ved Stenbjerghav. »Den voxer langsmed smaae Vandløb i dyb Skygge, i Selskab med *C. silvatica*, med hvilken den ogsaa ved flygtig Betragtning kan forvexles. Foruden de øvrige Kjendetegn adskilles den dog let ved meget bredere Blade og desuden ved en særegen Voxemaade, idet den danner Tuer, hvorfra Straaene, som ved Grunden ere vandrette i omtr. 2″ Længde, staae ud som en flad Tragt i en Vinkel af omtr. 45°, medens *C. silvatica* har langt mere oprette Straae« (G. Jensen)!

Carex riparia Curt. Fyen: almindelig ved Nyborg!

C. filiformis L. Paa Bornholm, hvorfra denne Art kun var angivet fra et enkelt Voxested, blev den funden i Vallensgaards Mose (Bot. Foren.).

C. hirta var. *sublævis* Horn. Sjæll.: Gierslev (O. G. Petersen); Fyen: Skaarup (Rostrup).

Juncaceæ.

Juncus maritimus Lam. Fyen: Strandenge ved Ø. Skjerninge (M. T. Lange); Ærø: i stor Mængde ved Graasteens Nor (Rostrup); Møen: ned imod Grønsunds Færgested (Mortensen).

J. diffusus Hopp. (*J. effuso - glaucus* Schnitzl. et Frick.) Jyll.: i Selskab med *J. glaucus* ved Vandhuller mellem Bakkerne ved Veile, i Nærheden af Landeveien til Varde! Den staaer i Udseende og Kjendetegn omtrent midt imellem *J. glaucus* og *effusus* og ansees af Flere, saavel af denne Grund som fordi den hyppigst frembringer golde Blomster, for en Bastard af de 2 nævnte Arter. Fra *J. effusus* adskilles den ved de mørk kastaniebrune Bladskeder ved Grunden af Stænglerne, ved 6 Støvdragere og en flere Gange sammensat Kvast, fra *J. glaucus* er den kjendelig ved en mindre dybt riflet Stængel med Marv uden Afbrydelse af Luftgange paatværs, ved en friskere grøn Farve og Kapselen meget kortere end Perigonbladene.

J. obtusiflorus Ehrh. Loll.: ved Sandby; Falst.: ved Liselund pr. Stubbekjøbing (Koch). Ikke tidligere funden paa Falster.

J. lamprocarpus δ, *macrocephalus* Doell (Gren. & Godr.), *J. macrocephalus* Viv., *J. lampr.* δ *multiflorus* Lge. Haandb.). 2—4′ høie Exemplarer med ranke, tæt samlede Stængler ere fundne ved Borresø og Ørnsø nærved Silkeborg (Baagøe)! Skjøndt indbyrdes noget forskjellige, høre dog Exemplarerne fra begge disse Localiteter vistnok til samme Form, og Hr. Baagøe formoder, at den fra Borre Sø angivne *J. acutiflorus* hører til denne Form. Hvad Varietetsnavnet angaaer, da er der neppe Tvivl om, at den saavel af Doell som af Grenier og Godron beskrevne Form er den samme, som her er iagttaget, og forsaavidt denne med

Rette henføres til Vivianis *J. macrocephalus*, bør dette Navn, som langt ældre end det af mig givne, foretrækkes. De anførte Forfattere bemærke iøvrigt, at den hyppig viser Overgange til den normale Form, hvilket ogsaa finder Sted i vor Flora. At flere *Juncus*- og *Luzula*-Arter variere meget saavel i Nøglernes Størrelse som i deres indbyrdes Afstand, har jeg tidligere gjort opmærksom paa (Bot. Tidsskr. II, p. 43), og man kan derfor af de fleste Arter opstille analoge Varietetsrækker, deels efter Nøglernes Størrelse og Blomstermængde (varr. *macro*- og *microcephala* eller *multi-pauciflora*), deels efter deres indbyrdes Afstand (varr. *sparsiflora* og *congesta* eller *rariflora* og *densiflora*). En Form af *J. lamprocarpus* med meget forlængede Ledstykker i Blomsterstanden og Nøglerne derved langt fjernede fra hverandre (meddelt under Navn af *J. lamprocarpus - rariflorus* Mort.) er funden ved Jonstrup (Mortensen)!

Juncus Gerardi β, sparsiflorus Mort. in litt. (en analog Form med den sidstnævnte) med forlænget, 5—6″ lang, fjernblomstret Kvast (Blomsterne enlige, ikke i Nøgler), hele Plantens Høide henved 2′. Havbredderne ved »Batteriet« paa Falsters Østkyst (Mortensen)! En aldeles tilsvarende Form er mig sendt af afd. Prof. Blytt under Navn af »*J. atrofuscus* Rupr., sine dubio *J. bottnicus* Wahlenb.« fra Elvebakken (Alten) i Finmarken.

J. bufonius β, fasciculatus Koch. (*J. fasciculatus* Bertol., *J. congestus* Schousb., *J. hybridus* Brot., *J. insulanus* Viv.). Fyen: Østerøen ved Nyborg! Sjæll.: Ørsløv ved Skjelskør (P. Nielsen)! Tokkekjøb Skov! Bornh.: Pythuset ved Rønne (Bot. Foren.)!

J. pygmæus Thuill. Jyll.: Stenberg Klit (M. N. Nielsen), Vang Klit (G. Jensen)! og Klitmøller i Thy (Jacobsen)!

Luzula pilosa var. *prolifera* Doell. I Skovene mellem Greis og Houer ved Veile! Tidligere meddelt af Brygger Schiøtz uden Angivelse af Voxested). Det er snarere en Misdannelse end en Afart, hvilket ikke alene dens hele Udseende tyder hen paa, men hvad der ogsaa bekræftes derved, at der stundom forekomme normale Blomsterstande fra samme Rodstok som de abnorme, hvilke sidste have et yderst paafaldende Udseende derved, at der istedetfor den enkelte Blomst er fremkommet et Hoved af langt sylspidsede, sølvglindsende eller blegbrune, hindeagtige Skjæl, som indslutte ufrugtbare Blomster, saaledes at den minder om flere Cyperaceers Blomsterstand.

L. albida (Hoffm.) DC. En Form med brunlige Blomster. Sjæll.: i den udtørrede Deel af Søndersøen ved Jonstrup, 31 Mai 1868 (Mortensen)!

L. multiflora var. *congesta* (Lej.) Fr. Jyll.: Vindinge Skov ved Veile! Slesv.: Klojeng ved Løgumkloster (Borst)! Bornh.: Kajehal i Almindingen (Hoff)!

L. maxima DC. forma *sparsiflora* (cf. Bot. Tskr. II, 43). Jyll.: Frijsenborg (Matthiesen)!

Alismaceæ.

Butomus umbellatus L. Jyll.: Aaen ved Thisted, Nors Sø, Aarup Mølledam, Vildsund o. fl. St. i Thy (M. N. Nielsen); Langel.: ved Tranekjær (Rostrup).

Scheuchzeria palustris L. Sjæll.: Mose ved Gadevang pr. Hillerød, Kragens Mose ved Søllerød (N. E. Petersen)! Jyll.: Uglsø ved Silkeborg (Baagøe)!

Alisma Plantago δ, maximum! (latifolium Lge Haandb. 3. Udg.) Jyll.: Glibing Mølle 1½ Miil N. Ø. for Horsens (Saaby). Navnet *latifolium* er brugt af Grenier og Godron fl. Fr. III, p. 165 (1855) for Artens typiske Form (= *A. Plantago α. majus* Doell Bad. Fl. I, 471), hvorfor dette af mig i 3 Udg. af Haandb. i d. Fl. anvendte Navn for en meget høi Form med usædvanlig brede, 9—11-nervede Blade maa forandres. At den her nævnte Form som det yderste Led i Formrækken skulde henhøre til samme Art som de smalbladede Former, vilde neppe falde Nogen ind, som ikke kjender de øvrige Led i Rækken (*δ, maximum* Lge, *α, latifolium* Gren. et Godr., *β, lanceolatum* With., *γ, graminifolium* Ehrh).

Colchicaceæ.

† *Colchicum autumnale* L. Forvildet i Mængde ved Skovsholm, Ibsker Sogn paa Bornholm (Holm).

Liliaceæ.

Gagea stenopetala (Fr.) Rchb. Bornh.: ved Boderne (Bergstedt)!

— — var. *bifolia* Koch. Jyll.: Ukrud i Haver ved Aalborg med Hovedarten (J. Mørch); Falst.: Riserup (Koch), Moseby, Bønnit, Bregninge (Ernstsen).

— — var. *uniflora* Heib. Stænglerne eenblomstrede. Sjæll.: Strandoverdrevet Næsby Fed ved Korsør (Heiberg)!

† *Ornithogalum umbellatum* L. Sjæll.: Forvildet i Lerchenborg Have (O. Smith)! Valdemars Slots Ruiner ved Vordingborg (Henriksen); Falst.: Stubbekjøbing (Andersen); Langel.: Skrøbeløv; Thorseng: Lundby (Rostrup).

Allium Kochii Lge. Falst.: Ukrud i en Have ved Nykjøbing (Koch)!

Anthericum Liliago L. Jyll.: Faa Exemplarer i Egekrat ved Skovsgaard pr. Hobro (J. Mørch)!

Smilaceæ.

Asparagus officinalis L. Almindelig langs Augustenborg Fjord (Matthiesen).

Convallaria verticillata L. Jyll.: Frijsenborg Skov (Matthiesen)!

Narcissineæ.

† *Narcissus poëticus* L. Bornh.: forvildet nærved Skovsholm, Ibsker Sogn, i Mængde (Holm).

† *N. Pseudonarcissus* L. Krat ved Tangaa i det østlige Fyen (Saaby).

† *Galanthus nivalis* L. Bornh : i Mængde som vildvoxende paa en Eng ved Steensby (Bergstedt)!

† *Leucojum vernum* L. Forvildet ved Skaarupør i Fyen (Rostrup).

Irideæ.

† *Crocus vernus* L. Forvildet ved Bodilsker paa Bornh. (Bergstedt)!

Orchideæ.

Orchis ustulata L. Jyll.: Hodalen ved Hobro (J. Mørch)! Bornh.: Svanike (Holm), Eng ved Poulsker (Bergstedt)!

O. Morio L. Meget almindelig paa Bornholm (Holm).

O. mascula L. En Form med hvid Krone og violette Pletter paa Læben er funden ved Øster Marie paa Bornh. (Holm).

O. sambucina L. Sjæll.: Hjembæk ved Holbæk (Explr. med gule og med røde Blomster) Leth! Bornh.: Svanike, Olsker (Holm).

Gymnadenia albida (L.) Rich. Jyll.: Undalslund ved Viborg (Morville), Haldtostrup ved Hobro (J. Mørch)! Seest Bakker ved Kolding (G. Jensen)!

Cephalanthera ensifolia (Sm.) Rich. Bornh.: Kjøllergaards Skov ved Bodilsker (Bergstedt)!

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. Jyll.: Mariager Klosterskov (G. Jensen, J. Mørch); Fyen: Teglværksskoven ved Nyborg, i Selskab med *E. latifolia*, men hyppigere end denne!

Malaxis paludosa (L.) Sw. Jyll.: Eng mellem Klitterne tæt ved Bulbjerg (P. Nielsen); Nörs Klit i Thy (G. Jensen)! Gaasted ved Løgstør (T. Jensen)! Koust ved Varde (J. C. Poulsen)!

Sturmia Loeselii (L.) Rchb. Sjæll.: Hemmershøi (P. Nielsen)!

Fluviales.

**Najas marina* L. Sjæll.: I Suusaaen ved Gaunø, 8 Aug. 1868 med Frugt (P. Nielsen)! (Tidligere kun bekjendt fra Slesvig, ikke fra Kongeriget Danmark).

Zostera minor Nolt. Jyll.: Agger (Andresen) og Helligsø Veile i Thy (M. N. Nielsen), mellem Langlig Bjerge og Hjerting (Warming); Fyen: Thurø ved Svendborg (Rostrup).

Ruppia brachypus Gay. Sjæll.: Skjelskør Nor (P. Nielsen)!

Potamogeton coloratus Horn. Jyll.: Hillerslev i Thy (Carstens. Herb. efter M. N. Nielsen).

P. rufescens Schrad. Falst.: i Mængde i Aaen ved Karlsfeldt (Rostrup). Ikke tidligere angivet fra Falster.

P. fluitans Roth. Jyll.: i Varde Aa, idetmindste fra Gjellerup ned til Jandrup ɔ: til det Sted, hvor Flodbølgen kan gaae op (Warming).

P. gramineus L. *α, graminifolius* Fr. Jyll.: Blissø o. fl. St. i Thy (M. N. Nielsen); Sjæll.: Kattinge Sø ved Roeskilde (Thomsen)!

P. Zizii Mert. et Koch. Sjæll.: en Sø i Hæsede Skov ved Gisselfeld (Bot. Foren.)!

P. prælongus Wulf. Jyll.: Kjærs Mølle ved Aalborg (P. Nielsen)!

P. acutifolius Link. Sjæll.: Kjær ved Blæsinge Bakker N. for Slagelse (S. Petersen)! Aagerup Præstegaards Mark (O. Smith)! i et Vandhul ved Holbæksveien ¼ Miil fra Roeskilde (Thomsen)! Hørsholm i Dammen ved Kirken (Bot. Foren.)!

P. mucronatus Schrad. Jyll.: Strandkigaa ved den grønne Strand i Hanherred (P. Nielsen)! Fredskilde i Thy (M. N. Nielsen)!

P. marinus L. Sjæll.: Badstrup Sø V. for Hesttangs Mølle (Mortensen).

**Zannichellia macrostemon* Gay mscr. (*Z. palustris* Gren. et Godr.; *Z. major* Rchb. (ex part.?). Sjæll.: Brakvandsgrøfter ved Taarnborg pr. Korsør (P. Nielsen)! (Exemplarer fra Faaborg Havn (M. T. Lange)* og fra Øxemose ved Hofmansgave (C. Rosenberg), som jeg tidligere har henført til *Z. major*, høre til samme Art).

Anm. Den nu afdøde J. Gay, hvis velfortjente Navn som en af sin Tids nøiagtigste Iagttagere og skarpsindigste Phytographer er knyttet til flere vanskelige Slægter, i hvilke han har prøvet Arternes Berettigelse og efter Omstændighederne snart bekræftet det tidligere Vedtagne, snart udtalt nye Anskuelser, var ved sine Undersøgelser over Potameerne for Slægten Zannichellias Vedkommende kommen til det Resultat, at samtlige fra Europa beskrevne Arter kunde indbefattes under 2 Typer, nemlig den ovenfor nævnte, kjendelig ved meget lange Støvtraade (deraf Navnet *macrostemon*), firerummede Støvknapper og et ægformet, ikke papilløst Ar, og en anden Art, som han kaldte *Z. brachystemon*, og hvorunder han indbefattede flere af de under forskjellige Navne beskrevne Former, adskilte fra den ovennævnte ved næsten siddende, torummede Støvknapper og et papilløst Ar. Det er mig ikke bekjendt, at han nogetsteds har publiceret denne Inddeling af Zannichellierne, som er mig bekjendt fra hans mundtlige Meddelelse, men som han maaskee har undladt at bekjendtgjøre, fordi han ikke ansaae sine Undersøgelser derom for afsluttede. Jeg har tidligere meddeelt denne Art under det Gay'ske Navn fra Spanien (Pl. exs. Nr. 117) og omtalt den i Pug. pl. hisp. I, p. 80, og naar jeg her fremdeles optager dette Navn for vor

Floras Vedkommende, skeer det med Reservation af, at den afdøde Ophavsmand til Artsnavnet ikke gjøres ansvarlig for dette, hvis det senere ved fornyede Undersøgelser skulde vise sig, at Nomenclaturen maa forandres. Grenier (Fl. Fr. l. c.) er forøvrigt kommen til samme Resultat, men synes ikke at have kjendt Gay's Navn, idet han tillægger *Z. macrostemon* det Linnéiske Navn *Z. palustris*, og derimod under Navn af *Z. dentata* Willd. forener de øvrige Arter (*Z. palustris* Fr., *Z. repens* Boenn, *Z. pedicellata* Fr.). Dette fortjener neppe Billigelse, deels fordi Navnet *Z. palustris* L. aabenbart er collectivt*), deels af geographiske Hensyn. *Z. macrostemon* Gay (*Z. palustris* Gren.) synes nemlig at være den i Sydvest-Europa fremherskende Art, hvorimod *Z. brachystemon* Gay (*Z. dentata* Willd., Gren.) har en mere almindelig Udbredelse, og navnlig i Nord-Europa er langt hyppigere end hiin. Det forekommer mig derfor vilkaarligt eller endog stridende mod de sædvanlige Regler for Fortolkningen af de Linnéiske Arter at henføre det Linnéiske Navn til en i Linnés Hjemstavn sjeldent eller aldeles ikke forekommende Art. Om forøvrigt muligen flere af de opstillede Arter, blandt hvilke *Z. polycarpa* Nolt. forekommer mig den mærkeligste, fortjene Plads som selvstændige Arter, skal jeg ikke her udtale nogen Mening om, idet jeg anbefaler denne Slægt til yderligere Undersøgelse.

Lemnaceæ.

Lemna gibba β, major Koch. Falst.: ved Ravnsø (Rostrup).

Aroideæ.

Arum maculatum L. Bornh.: Baasted i Rø Sogn, Skovsholm i Ibsker Sogn (Holm).

Cupressineæ.

Juniperus communis L., som er sjelden paa de sydlige Øer med Undtagelse af Møen og Bornholm, er funden ved Liselund paa Falster og i Fyen ved Klingstrup (Rostrup).

Myricaceæ.

Myrica Gale L. med androgyne Rakler. Jyll.: Veilby Mose ved Silkeborg (Baagøe)!

---

*) Det Linnéiske Navn kan formeentlig kun beholdes af de Forff., som henføre alle de opstillede Arter under en eneste, men maa bortfalde, naar Arterne sondres.

Betulineæ.

Alnus incana (L.) DC. Forskjellige Former af denne Art, samlede i Selskab med Hovedarten (og ved Mellemformer forbundne med denne) ved Bredderne af Lyng Sø ved Silkeborg, ere mig meddeelte af Finderen, Provisor Baagøe. En af disse Former stemmer aldeles overeens med den i Regels Monogr. Betul. beskrevne var. *glauca* (*A. glauca* Michx.), som afviger fra Hovedarten (γ. *genuina* Regel l. c.) ved meget spidse, ægformet-elliptiske, blaagraae og næsten glatte eller paa Underfladen kun langs Nerverne svagt haarede Blade. En anden Form nærmer sig *A. pubescens* Tausch (Bladene svagt duunhaarede, med størst Brede ovenfor Midten, grovt og dobbelt tandede, især mod Spidsen, som paa forskjellige Blade af samme Green varierer spids, budt eller indtrykt, ved Tørring grønne, ikke graabrune eller sortgraa som hos Hovedarten og var. *glauca*). I Selskab med disse findes endnu en anden Alnus, som Hr. B. har henført til *A. serrulata* Willd., hvilken Bestemmelses Rigtighed, skjøndt jeg kun har seet en Green uden Frugt, jeg ikke har Grund til at betvivle.

Cupuliferæ.

Carpinus Betulus L. Jyll.: Nørre Vissing (Branth), almindelig i Smidstrup Skov mellem Gadbjerg og Refstrup, ligesaa i Skoven ved Høigaard N. for Veile! Sjæll.: almindelig i Slotshegnet og Nørreskoven ved Jægerspriis (Bot. Foren.)!

Fagus silvatica var. *pendula*. Sjæll.: Hæsede Skov (Jacobsen)!

— — var. *repanda* mh. (*grandidentata* Jacobs.) Ved den bot. Forenings Besøg i Hæsede Skov gjorde Hr. Planteur Jacobsen Medlemmerne opmærksom paa et Bøgetræ, hvis Blade ere meget afvigende fra de sædvanlige, saavel ved deres Størrelse (de meest udviklede Blade paa Aarsskuddene have en 3—4" lang, 2—3" bred Bladplade) som ved deres Nerveforhold og Indskjæring (samtlige Blade ere rundbugtede eller bredt rundtakkede, de nederste Blade paa Aarsskuddene endog stundom næsten lappede, med

7—10 stærke Sidenerver paa hver Side af Midtnerven, hvilke alle udløbe, ikke, hvad der synes sædvanligst, i Midten af Tænderne eller Takkerne, men derimod i Indskjæringerne mellem disse)*). Det Navn, hvormed Hr. Jacobsen foreløbig havde betegnet denne Form, forekommer mig mindre heldig valgt, da Bladene netop ikke ere tandede (dentata) men rundbugtede eller rundtakkede (repanda v. crenata), hvorfor jeg har modificeret det, idet jeg iøvrigt henstiller, om man vil betegne dette enkelte Individ ved et eget Navn. Muligen er den identisk med Formen β, *macrophylla* Hohenack. i DC. Prodr. fra Caucasus, der beskrives med 3—6″ lange, 4″ brede Blade med 9 14 secundære Nerver paa hver Side.

Salicineæ.

Salix acutifolia Willd. Sjæll.: Kongshøi ved Bognæs, mellem Bidstrupgaard og Roeskilde (Thomsen)! Leersøen (♀) Vilandt! Bornh.: Hellig Peders Fiskerleie (Bot. Foren.)!

S. undulata Ehrh. Sjæll.: Markgjærde mellem Roeskilde og Bidstrupgaard (Thomsen)!

S. mollissima Ehrh. Sjæll.: mellem Lygten og Brøndshøi (Vilandt)! Gjærder ved Bøgelunde pr. Skjelskør (P. Nielsen)! Fyen: Brudager, Veistrup, Bøgeskovsgaard (Rostrup).

S. lanceolata Fr. ♂ Kastelsglaciet ved Kjøbenhavn (Vilandt)! (Her i Landet, hvor Arten forøvrigt er almindelig plantet, var hidtil kun bemærket ♀ Exemplarer).

S. stipularis Willd. Sjæll.: Markgjærde mellem Roeskilde og Bidstrupgaard (Thomsen)!

S. hastata L. Jyll.: Gubsø Mose ved Silkeborg (Baagøe).

S. nigricans Sm. Sjæll.: Ledreborg ved Aaen henimod Hule Mølle (Thomsen)!

---

*) *Alph. DC.* (Prodr. XVI, 2, p. 118) angiver som Regel, at Bladene af *Fagus silvatica* imod Spidsen (prope extremitatem folii) have Nerverne udløbende i Takkerne, i Bladets øvrige Deel enten (skjævt) i Takkerne eller (lige) i Mellemrummene. De Bøgeblade, jeg har undersøgt med særligt Hensyn til dette

Salix ambigua Ehrh. Jyll.: Tørvmose ved Gub Sø mellem Seiling og Silkeborg (P. Nielsen)! Bornh.: mellem Rokkestenen og Pyllekyllekjæret i Almindingen (Bot. Foren.)!

S. angustifolia Wulf. Bornh.: Veigrøft ved Pyllekyllekjæret i Almindingen (Bot. Foren.)!

Ulmaceæ.

Ulmus montana Sm. Sjæll.: alm. vildvoxende i Skovene ved Vordingborg (Henriksen).

— — var. *nitida* Fr. Bornh.: Kløft mellem Randkleven og Yppernestad og mell. Allinge og Gudhjem (Bot. Foren.)! Plantet har jeg fundet denne Form i Haven ved Skovsborg Kro!

U. *suberosa* Ehrh. Sjæll.: Himmeløv Præstegaard (Pastor Vedel)! Kastelsglaciet ved Kjøbenhavn (Vilandt)!

Urticeæ.

Parietaria erecta M. et Koch. Falst.: Bregninge (oprindelig plantet) (Ernstsen)! Langel.: Rudkjøbing (Hempel)!

Salsolaceæ.

Blitum botryoides (Sm.) Drej. Sjæll.: Taarnborg ved Korsør, Tørvgrave og Syltenge ved Stubberup (P. Nielsen)!

B. rubrum β, spathulatum Coss. et Germ. (Crépin, Fl. Belg. p. 245), Stængelen fra Grunden af grenet, med nedliggende Grene, Bladene smaae og smale, lancet-spadeformede, heelrandede eller de nedre bugtet tandede, med spredte, næsten kugleformede Nøgler i Bladhjørnerne. Sjæll.: Korsør, Vemmeløv, paa Sandjord (P. Nielsen)! Amager!

Chenopodium murale L. Sjæll.: Aagerup, Hersløv, Kornerup (Thomsen)! Bornh.: Aarsdale (Bot. Foren.)! Ærø ved Marstal; Langeland (Rostrup).

Spørgsmaal, have, med Undtagelse af den her nævnte Form, langt oftere Sidenerverne udløbende i Takkerne end i Mellemrummene mellem disse, og, forsaavidt Bladet er tydeligt takket, ikke alene imod Spidsen, men saagodtsom i hele Bladets Længde.

Kochia hirsuta (L.) Nolt. Langel.: Møllegaard (Rostrup).

† *Atriplex nitens* Reb. Falst.: i Mængde langs Dæmningen mod Stranden ved Stubbekjøbing (Rostrup).

A. Babingtonii Woods. Sjæll.: Korsør (P. Nielsen)!

Polygoneæ.

Rumex palustris Sm. Falst.: Næsgaard overfor det udtørrede Nor (Mortensen); Bornh.: Nexø Mose (Vilandt).

Polygonum nodosum Pers. Nexø Mose (Bot. Foren.).

P. strictum α. elatum Fr. Slesv.: Løgumgaard ved Løgumkloster (Borst)! Sjæll.: Charlottenlund! Bornh.: Nexø Mose (Bot. Foren.).

P. Hydropiper L. β. pauciflorum Lge. mscr. Bladene tydeligt stilkede, bredt lancetformede eller elliptiske, frisk grønne; Blomsterne ikke samlede til Ax, men langt adskilte, de nedre omtrent 1" fra hinanden, enlige eller parviis, indsænkte i og skjulte af de store og vide, bugformigt oppustede Kræmmerhuse, de øvre efterhaanden nærmere ved hverandre og ragende udenfor Kræmmerhusene.

En Skyggeform af et fra Hovedarten meget afvigende Udseende, funden i Mængde paa fugtige Steder i Slotshegnet ved Jægerspriis (Bot. Foren.)!

P. Raji Bab. er efter Meddelelse funden paa Bornholm (Jacobsen). Det specielle Voxested er mig ikke opgivet.

Anm. Et Kjendetegn, som fortjener yderligere at fremhæves til denne Arts Adskillelse fra *P. aviculare*, men som jeg ikke har seet omtalt i nogen Beskrivelse af den, er Stængelens Striber, der ere ru ved Berøring, paa Grund af deres Beklædning med talrige klart gjennemsigtige Vorter, der sees under Lupen, og som mangle hos *P. aviculare*. Meningerne om denne Arts Varighed ere yderst forskjellige. Babington, som først har adskilt den fra de beslægtede Arter, angiver den som eenaarig eller perennerende, Areschoug (Skånes Fl. p. 131) betegner den som perennerende, medens Grenier og Godron henføre den som Form til *P. littorale*, der er en eenaarig Plante. Planten synes mig ganske at have Udseende af at være eenaarig, og Forsøg ved Udsæd i den botaniske Have viste, at den blomstrede i samme Aar som den var udsaaet, men sandsynligviis har den det tilfælles med flere andre Planter og deriblandt ogsaa *P. aviculare*, som uden Betænkning erklæres for eenaarig, at den under visse Betingelser kan overvintre. Jeg troer derfor, at dens

Forhold i denne Henseende trænger til nøiere Undersøgelse forinden man benytter de fra Varigheden hentede Kjendetegn til Adskillelsen mellem den og *P. aviculare*. Forøvrigt er P. Raji, skjøndt i Habitus meget lig *P. aviculare*, i de væsenlige Characterer mere beslægtet med *P. maritimum*. Den fra Skåne angivne *P. Roberti* Lois. (Aresch. l. c. p. 131), som synes at staae midt imellem *P. Raji* og *P. aviculare*, maa eftersøges i vor Flora, men Navnet *P. Roberti* paastaaes af Babington at være bygget paa en Sammenblanding af flere Arter.

Thymeleæ.

Daphne Mezereum L. Jyll.: en Plantage ved Viffertsholm pr. Aalborg i stor Mængde, sandsynligviis forvildet (J. Mørch), Skov ved Ovegaard pr. Hobro (Frøken A. Heide), i Mængde forvildet langs den ydre Borggrav ved Palstrup (Matthiesen)! Slesv.: Dollerup Skov i Angel (G. Jensen).

Aristolochieæ.

Aristolochia Clematitis L. Forvildet i Moseby Præstegaards Have paa Falster (Ernstsen)!

Valerianeæ.

Valerianella olitoria β, lasiocarpa Rchb. Fyen: Nyborg!

V. Morisonii DC. Fyen: Juelsberg! o. fl. St. ved Nyborg (M. T. Lange).

Dipsaceæ.

Scabiosa suaveolens Desf. Sjæll.: Kaltrød Hede ved Kalundborg (Leth)!

*† *Cephalaria tatarica* (Gmel.) Schrad. Falst.: I Mængde paa en Mark ved Stubbekjøbing, hvor der for mange Aar siden har været Have (Rostrup).

C. pilosa (L.) Gren. et Godr. Jyll.: Stenderup ved Kolding (Koch)! Fyen: Tidselholt (Rostrup). Paa Falster har den udbredt sig stærkt ved Næsgaard, hvor den tidligere kun voxede sparsomt (Mortensen).

Dipsacus silvestris Mill. Slesv.: Ved Veien gjennem Kalleby i Kværn Sogn Ø. for Flensborg (G. Jensen)!

Synanthereæ.

Petasites albus (L.) Gärtn. Jyll.: i Mængde i Kløfter, Skjød Skov S. for Aarhus (Bauditz).

Aster Tripolium L. med hvide Straalekroner. Slesv.: ved Haderslev Fjord (Vilandt).

Bellis perennis L. var. *eradiata.* Fyen: Nyborg (M. T. Lange).

Cotula coronopifolia L. Jyll.: Tyborøn, i Mængde (Andresen).

† *Tanacetum vulgare β, crispum* DC. Jyll.: Gjærder ved Lemvig, formodenlig forvildet (Matthiesen)!

Chrysanthemum Leucanthemum var. *brachyactis!* Randkronerne meget korte, neppe dobbelt saa lange som Kurvbladene. Jyll.: Vosnæs Pynt ved Aarhus (Lind)!

Matricaria inodora var minor Niels. Dværgform (1—1½" høi) med forholdsviis store Kurve, men smaae og smale Blade med korte og tykke, budte, omvendt ægformede, hele eller 2—3-lappede Afsnit. Jyll.: I Mængde i Strandsandet ved Svinekløv i V. Hanherred (P. Nielsen)!

— — ** *borealis* Hartm. Bornh.: Store Fos i Rø Sogn (Bergstedt)!

† *M. discoidea* DC. Sjæll.: Forvildet i Steenbroen ved Jonstrup (Mortensen).

Anthemis tinctoria L. Denne Art, som tidligere hørte til de sjeldnere Planter her i Landet, er i de senere Aar funden paa en Mængde Steder, upaatvivlelig, ligesom *Berteroa incana*, *Alyssum calycinum*, *Melilotus arvensis* o. fl., indført med fremmed Sæd. Det er sandsynligt, at den vil ikke alene holde sig, men udbrede sig videre, og isaafald turde det for Fremtiden blive overflødigt at anføre de enkelte Voxesteder. Jeg anfører dog her dem, som siden den forrige Fortegnelse ere mig meddeelte: Jyll.: Kløvermark ved Kaastrup i Thy (Jacobsen)! Refs ved Thisted (M. N. Nielsen), Hjortshøi N. for Aarhus (Lind)! Gruusgrav ved Straarup S. for Kolding (N. E. Petersen)! Veistruprød mellem Kolding og Christiansfeld (Koch)! Slesv.: Kværn, Sterup (G. Jensen)! Fyen: Nyborg (M. T. Lange)! Falst.: Ørsløv (Mortensen); Sjæll.: Svinninge ved Holbæk (N. E.

Petersen)! mellem Bringe og Paradisgaarden, Gladsaxe, Hellerup Station (Mortensen)! Bornh.: Hvedemark ved Langedeby (Bergstedt)!

Achillea Ptarmica L. Sjelden paa Falster: Bønnit (Mortensen).

A. Millefolium β, lanata Koch. Fyen: Østerøen og Slipshavn ved Nyborg!

† *Artemisia Abrotanum* L. Forvildet ved Strandbredden nær Skaarupør i Fyen (Rostrup).

A. vulgaris var. *flavescens* Rostr. Skaarup i Fyen (Rostrup). En analog guulagtig Form af *A. campestris* L. er funden paa Falster ved Grønsund (Mortensen).

Gnaphalium nudum Hoffm. Bodilsker Mose paa Bornholm (Bot. Foren.)

Filago apiculata Sm. Sjæll.: Mellem Kattinge Værk og Hersløv (Thomsen)! Bagsværd, Kalundborg (J. Vahl herb.)! Fyen: Veistrup (Rostrup).

Bidens platycephala Ørst. Sjæll.: Ved Birkerød Sø, Kirke-Værløse, Søndersøen ved Jonstrup (Mortensen)! mellem Leire og Ledreborg (Thomsen)!

† *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. Forvildet hist og her ved gamle Haver, f. Ex. i Sjæll. ved Ebberød (N. E. Petersen)! i Fyen ved Oure og Hvidkilde (Rostrup).

Anm. *T. cordifolia* DC. (Buphthalmum Waldst. et Kit.) (s. Bot. Tidskr. II, p. 51) er et yngre Navn.

Inula Helenium L. Almindelig ved Nordborg paa Als (Matthiesen)! Bornh.: Ved Aaen S. for Yppernestad (Bot. Foren.).

I. Conyza DC. Bornh.: Mellem Askebæk og St. Johns Kapel (Bot. Foren.).

Senecio viscosus L. Lange Linie ved Kjøbenhavn (Vilandt).

S. erucæfolius L. Langeland: Henninge (Rostrup).

Cineraria campestris L. Jyll.: Sjørring i Thy (Bertelsen), Silstrup ved Thisted (M. N. Nielsen).

Arnica montana L. Sjæll.: Heslebjerg Overdrev N. for Bregentved (Bot. For.)! Fyen: Østerøen ved Nyborg!

† *Doronicum Pardalianches* L. Slesv.: N. for Bøghoved ved Haderslev (Holm).

† *Calendula officinalis* L. Bornh.: Forvildet i Strandsandet ved Nexø (Bergstedt).

Centaurea Cyanus L. Afarten med rosenrøde Kroner fandt jeg i Kornagre ved Veile!

C. Jacea L. var. *lacera* Koch. Sjæll.: Siersløv i Stevns (Visby)!

C. Scabiosa var. *tenuifolia* Rostr. mscr., Bladene dobbelt fjersnitdeelte, med smale, linieformede, meget rue, i Randen noget indrullede Afsnit, Kurvene mindre. Sandfaldet paa Møens Klint (Rostrup)!

† *C. montana* L. Forvildet i Dalsgaard Skov ved Viborg (Morville) og ved Kannikegaard paa Bornholm (Bergstedt)!

Carduus acanthoides L. Sortsø Batteri paa Falster (Rostrup).

— — *β, ochroleucus!* Sjæll.: Roeskilde (Thomsen).

C. crispus L. En Afart med hvide Kroner. Sjæll.: Solitudeveien paa Kjøbenhavns Nørrebro!

Cirsium oleraceum L. fl. ros. Jyll.: Vindinge Skov ved Veile!

C. oleraceo-acaule Hampe. Sjæll.: Aagerup Præstegaards Mark (O. Smith)!

C. heterophyllum (L.) All. Jyll.: Margretelund ved Viborg (Morville), Slesv.: Klojeng ved Løgumkloster (Borst).

† *Silybum marianum* (L.) Gärtn. Ukrud i Haver ved Jonstrup (Mortensen), ligesaa i Haver ved Moseby paa Falster (Ernstsen).

Lappa major β, subtomentosa Lge. Fyen: Juelsberg Skov ved Nyborg!

Anm. Prof. Körnicke (Schr. der phys.-oec. Gesellsch. z. Königsberg, 8 Jahrg. p. 22) anseer denne Form, af hvilken jeg havde sendt ham Exemplarer, for en Bastard af *L. major* og *minor*. Den forekommer mig dog at have saare lidet tilfælles med *L. minor* med Undtagelse af det svagt filtede Kurvdække, men langt snarere at have Udseende af en Bastard mellem *L. major* og *tomentosa*, uagtet den rigtignok forekommer i Egne, hvor den sidstnævnte er sjelden eller aldeles mangler, hvorfor jeg foreløbig kun har antaget den for en Form af *L. major*. Frø af denne Form ere udsaaede i den botaniske Have, men jeg kan endnu ikke meddele Resultatet af denne Udsæd.

Arnoseris minima (L.) Bornh.: Ved Bodilsker (Bergstedt)!

Thrincia hirta (Sm.) Roth. Sjæll.: Almindeligt Ukrud i Græsplainerne ved Landbohøiskolen! Græsmarker ved Bidstrupgaard (Thomsen)!

Leontodon autumnalis var. *albolanata* (med hvidguult-filtede Kurvdækker). Sjæll.: Ved Jonstrup Søndersø (Mortensen)! Almindelig paa Græsmarker og Ryddepladser i Villaqvarteret ved Frederiksberg!

† *Picris* (*hieracoides* L. var. ?) *arvalis* Jord. (*P. hierac.* β, *glabrescens* M. T. Lange, cfr. Bot. Tidsskr. II, p. 47). Sjæll.: Ballerup, Jonstrup, Stavnsholt (Mortensen)! mellem Kattinge Værk og Bognæs Vesterskov (Thomsen)! Overalt i Kløver- eller Græsmarker og indført med fremmed Sæd.

Anm. Exemplarer, meddeelte af Mr. Jordan i Lyon under Navn af *Picris arvalis* Jord., stemme nøie overeens med den her iagttagne Plante. Om denne er en god Art eller kun en afvigende Form af *P. hieracioides*, tør jeg ikke udtale nogen Mening om. Det har hidtil ikke lykkedes mig at faae moden Frugt af denne Plante, men skulde Nogen i den sidste varme Sommer have samlet modne Frugter af den, vilde det være ønskeligt at foretage Udsædsforsøg for at iagttage, om den holder sig constant ved fortsat Dyrkning.

† *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. Sjæll.: Forvildet paa en Mark mellem Himmeløv og Roeskilde (Thomsen)!

Tragopogon porrifolius L. Bornh.: Skovsholm i Ibsker Sogn (Holm).

T. pratensi-porrifolius Rostr. Veggerløse paa Falster (Koch).

Taraxacum palustre (Sm.) DC. Sjæll.: Rude ved Skjelskør (P. Nielsen)! Bornh.: Kjøllergaards Mose ved Bodilsker (Bergstedt)!

† *Lactuca macrophylla* (Willd.). Sjæll.: Forvildet ved Ebberød (N. E. Petersen).

Sonchus asper Vill. varierer med glatte eller kirtelhaarede Blomsterstilke og Kurvdækblade; den sidste, sjeldnere Form funden ved Nyborg (Lund), Aalborg (P. Nielsen).

Crepis præmorsa (L.) Tausch. Jyll.: Fyrkilde og Haldtostrup ved Hobro (J. Mørch)!

C. virens β, *elatior* Drej. Sjæll.: Marker ved Jonstrup Søndersø (Mortensen)!

† *C. setosa* Hall. fil. Sjæll.: Kløvermark ved Skjelskør (P. Nielsen)! Slesv.: Vestre Blidebjerg ved Kværn (G. Jensen)!

Hieracium Pilosella β, pilosissimum Fr. Slesv.: Gram (Vilandt)!

H. murorum β, rotundatum (Kit.) Jyll.: Greisdalen og Høigaard N. for Veile!

H. integrifolium Lge. Slesv.: Aller Mølle ved Christiansfeld (Koch)! I Smidstrup Skov[1]) mellem Gadbjerg og Refstrup N. V. for Veile, hvor Hr. Cand. mag. Warming først har fundet den, samlede jeg den i stor Mængde 1867. Den fandtes her i Selskab med *H. murorum, vulgatum* o. fl., men langt overveiende i Antal fremfor nogen af disse Arter og aldeles tilstrækkelig adskilt fra enhver af deres Former. De Arter, med hvilke den synes at være nærmest beslægtet, ere *H. transsilvanicum* Heuff. (efter Exemplarer fra Bàlán i Siebenbürgen, meddeelte af Janka) og *H. murorum β legionense* Coss. (Bourg. Exs. Hisp. N. 2670; *H. legionense* Coss. mscr. fra Spanien), men den forekommer mig dog forskjellig fra begge. Foruden de danske Voxesteder, hvor den har været iagttaget paa forskjellige Steder i et Bælte af c. 8 Miles Udstrækning i det sydlige Nørrejylland og Nordslesvig, er den mig bekjendt fra Christiania (Blytt) og fra St. Germain ved Paris (bot. Haves Herb. under Navn af *H. murorum* var., samlet af J. Vahl). De franske Exemplarer stemme aldeles overeens med vore, men jeg har forgjæves søgt at finde Arten beskreven i de franske Floraer; den maa altsaa formodenlig være overseet og den fortjener derfor at eftersøges saavel i Nordfrankrig som i Belgien, Holland og det vestlige Tydskland, hvor det forekommer mig sandsynligt at den vil findes.

H. cæsium Fr. Bornh.: Mellem Rø og Allinge (Grønlund)! mellem Allinge og Teign (Bot. Foren.)!

H. tridentatum Fr. Jyll.: Dyrehavegaards Skov ved Kolding!

H. boreale Fr. Fyen: Græsholmene ved Svendborg; Langeland (Rostrup); Slesv.: Horskobbel ved Kværn (G. Jensen)!

H. umbellatum β, filifolium Fr. Jyll.: Veile!

---

[1]) Ikke »Smidstrup Krat«, saaledes som jeg i Haandb. 3 Udg. p. 577 efter Hr. Warmings Meddelelse har angivet; under dette Navn betegne Egnens Beboere et lavt Egekrat i Heden Vest for Gadbjerg.

Hieracium umbellatum γ, humile Schum. Dragsholm (Adelersborg) i Nordsjælland (Leth)!

— — *ε, dunense* Reyn. Jyll.: Klitter ved Thorup i Hanherred (P. Nielsen)!

Campanulaceæ.

Campanula persicæfolia L. Jyll.: Silstrup i Thy (M. N. Nielsen), Margretelund ved Viborg (Morville), Skovene mellem Hobro og Mariager langs Fjorden (J. Mørch); Sjæll.: Havrebjerg (O. G. Petersen).

C. rotundifolia β, stricta Schum. Jyll.: Silkeborg Vesterskov (Baagøe).

— — *γ, parviflora!* Bornh.: S. for Randkleven, Aarsdale (Bot. Foren.).

— — *δ, calycida!* Sjæll.: Lidtgodt ved Roeskilde (Thomsen)!

C. latifolia L. Sjæll.: Gjorsløv Dyrehave (Bot. Foren.)! Slesv.: Nybøl Skov ved Gram (Vilandt).

C. rapunculoides L. Sjæll.: Almindeligt Ukrud paa Marker S. for Roeskilde (Thomsen)!

Phyteuma spicatum L. I Mængde ved Klingstrup og Veistrupgaard, forøvrigt sjelden i det østlige Fyen (Rostrup).

Jasione montana var. *littoralis* Fr. Jyll. Dravet paa Thyholm (M. N. Nielsen); Sjæll.: Kaltrød Hede ved Kalundborg (Leth)!

Rubiaceæ.

Galium erectum Huds. Fyen: Kistrup, Skaarupør (Rostrup).

— — *β, effusum* Fr. Fyen: Hindsgavl ved Middelfart; Jyll.: Fredericia!

— — *γ, altissimum* Lecoq. Jyll.: Vindinge Skov ved Veile!

G. verum δ, littorale Brebis. Fl. Norm. (1836)! Sjæll.: Hist og her paa den sandige Havstok mellem Helsingør og Hornbæk!

G. silvestre supinum* Gaud. Jyll.: Sandmarker ved Nebel og Ydby i Thy (M. N. Nielsen)! Dybdal ved Aalborg (P. Nielsen)!

G. saxatile Weig. Falst.: Ved Sortsø (ikke tidligere angivet for Falster, Koch).

G. spurium L. Sjæll.: Høragre ved Gjersløv (O. G. Petersen)! Smørumnedre (Mortensen)! Paa begge disse Voxesteder fandtes Formerne *α* og *β* blandede.

Caprifoliaceæ.

Lonicera Periclymenum β, quercifolia. Jyll.: Hobro Skov hist og her med Hovedarten (J. Mørch); Langel.: Tranekjær (Rostrup); Sjæll.: i Udkanten af Tingerup Tykke S. for Rønnede (Bot. Foren.)! Bornh.: Hasle (Kaufmann).

*† *Symphoria racemosa* Pursh. Sjæll.: Forvildet i Mængde i Dyrehaven N. for Stampen!

Sambucus Ebulus L. Falst.: Vennerslund (Thomsen)!

† *S. racemosa* L. Sjæll.: Aaen ved Sorgenfri, Glaciet mellem Nørre- og Østerbro (Vilandt).

Vaccinieæ.

Vaccinium Myrtillus L. I Fyen, hvor denne Art er sjelden, bemærket ved Kistrup N. for Faaborg (Rostrup).

Hypopityeæ.

Pyrola uniflora L. Møen: Paa Aborrebjerget (Baagøe)! Bornh.: aabne Pletter (ikke i Naaleskov) i Pyllekyllekjæret i Almindingen (Bergstedt)!

P. rotundifolia L. Liselund paa Falster (Andersen).

P. media Sw. Jyll.: Tinggaarden ved Svenstrup Hede i Ø. Hanherred (Würtzen)! Undalslund ved Viborg (Morville)!

Oleineæ.

Fraxinus excelsior L. Jyll.: Vinding og Munk Skove ved Veile Fjord, Trelde Skov ved Fredericia!

† *Syringa vulgaris* L. Falst.: Levende Hegn ved Bregninge Mølle (Mortensen).

Apocyneæ.

† *Vinca minor* L. Forvildet ved Hindsgavl i Fyen!

Gentianeæ.

Gentiana Amarella L. Thisted og Billund i Nordslesvig (Vilandt).

G. campestris L. Fyen: Holmdrup (Rostrup); Sjæll.: Meerløsegaard (Saaby), Blæsinge Bakker, Brandebjerg (O. G. Petersen).

Erythræa littoralis var. *minor* Hartm. Ved Sydenden af Rømø (Vilandt).

† *Limnanthemum nymphoides* (L.) Hffg. & Lk. Fyen: I Odense Aa ved St. Albani Bro, indført og acclimatiseret (J. C. Poulsen)!

Labiatæ.

Mentha viridis L. Fyen: Nyborg (M. T. Lange); Langel.: Strandbredden ved Rudkjøbing (Hempel)! Falst.: Stubbekjøbing (Rostrup); Bornh.: Bodilsker (Bergstedt)!

M. silvestris L. Jyll.: Ved Nordsiden af Nors Sø i Thy (G. Jensen), Nordbredden af Mariager Fjord (S. Petersen)! Haldtostrup (J. Mørch) og Ovegaard ved Hobro (Frøk. A. Heide); Pøtmølle ved Frijsenborg (Baagøe); Slesv.: Munkbrarup, Hatlund, Kværn, Vadsby Kro! Fyen: Skovgaarde (G. Jensen)!

Stachys silvatica L. Af denne Art har jeg fundet 2 saagodtsom diametralt modsatte Former, der udmærke sig ved følgende Kjendetegn:

1) var. *abbreviata!* Bladene meget store (Pladen 4—5½" lang, 2½—3½" bred), spidse eller de nedre budte, tæt og regelmæssigt rundtakkede, Blomsterstanden meget kort, bestaaende af 3—5 falske Krandse. Fyen: i Mængde i Hindsgavl Skov ved Middelfart!

2) var. *sparsiflora!* Bladene meget mindre end hos den typiske Form (Pladen 1½—2¼" lang, 1—1½" bred), langt tilspidsede, foroven næsten heelrandede, nedad mod Grunden mere og mere dybt og grovt saugtakket-tandede, Blomsterstanden forlænget, med langt adskilte Krandse (½—1" mellem hver 2 falske Krandse). Slesv.: i levende Hegn mellem Flensborg og Huusby!

S. annua L. findes endnu i stor Mængde mellem Brarup og Riserup paa Falster (Koch, Mortensen)!

Lamium intermedium Fr. Jyll.: Mariager (J. Mørch), Jellinge!

Galeobdolon luteum Huds. Fyen: Almindelig i Skovene ved Nyborg!

† *Nepeta nuda* L. Sjæll.: Forvildet ved Gjærder i Isterød nærved Hørsholm (Mortensen).

Ajuga reptans L. Jyll.: Kvistrup Skov ved Struer (M. N. Nielsen), Aalborg, Mariager (J. Mørch); Sjæll.: Boserup Skov (Thomsen)!

A. pyramidalis L. Jyll.: Refs i Thy, Høiriis paa Mors (M. N. Nielsen), Liseborg ved Viborg (Feddersen)! Rold Skov ved Hobro (J. Mørch)! Sjæll.: Grøftekant paa Overdrevet S. O. for Jonstrup (Mortensen).

Teucrium Scordium L. Bornh.: I et udtørret Vandhul ved Ølene i Høilyngen (Holm).

† *Scutellaria altissima* L. Sjæll.: Forvildet ved Ebberød (N. E. Petersen)!

Calamintha Acinos (L.) Clairv. Øster-Aaby i Fyen (Rostrup).

Thymus Chamædrys Fr. og *Th. Serpyllum* L. findes begge sammen ved Dalsgaard pr. Viborg (Morville), ligesaa ved Demstrup S. for Viborg og Sveistrup ved Skanderborg (Saaby).

Borragineæ.

Echium vulgare L. Jyll.: almindelig omkring Thisted (M. N. Nielsen), Landeveisgrøft ved Salten (Baagøe), Straarup S. for Kolding (N. E. Petersen); Slesv. Blidebjerg ved Kværn (G. Jensen)! Fyen: Broholm (Saaby).

Lithospermum officinale L. Jyll.: Bjørnsholm (Th. Jensen)! Skrænter ved Aarhus (Baagøe)!

L. arvense L. Jyll.: Egholm i Limfjorden (J. Mørch), Søndermølle ved Viborg (Morville), Straarup S. for Kolding (N. E. Petersen).

Stenhammaria maritima (L.) Rchb. Jyll.: Bulbjerg (P. Nielsen)!

Asperugo procumbens L. Jyll.: Thisted og V. Vandet i Thy (M. N. Nielsen); Christiansø (Bergstedt)!

† *Borrago officinalis* L. Sjæll.: Almindeligt og besværligt Haveukrud ved Jonstrup (Mortensen)!

Anchusa officinalis L. Jyll.: Bellevue S. for Kolding (N. E. Petersen); Slesv.: Haderslev, Gram (Vilandt); Fyen: Broholm (Saaby).

Myosotis silvatica Hoffm. var. *albiflora*. Jyll.: Palstrup Skov (Matthiesen)!

Cuscutinæ.

Cuscuta Trifolii Bab. Falst.: Almindelig ved Stubbekjøbing, hvor den er funden snyltende paa 18 forskjellige Planter, tilhørende forskjellige Familier, især Gramineæ, Compositæ, Labiatæ, Umbelliferæ, Leguminosæ (Rostrup)!

Solaneæ.

Solanum humile Bernh. Bornh.: Balke i Bodilsker Sogn (Bergstedt)!

Atropa Belladonna L. Fyen: Rugaard (Hempel)! Langel.: Illebølle (Rostrup).

† *Nicandra physaloides* (L.) Gärtn. Sjæll.: Ukrud i Haver ved Søllerød (N. E. Petersen)! Bornh.: flere Steder forvildet ved Bodilsker (Bergstedt)!

Hyoscyamus niger var. *agrestis* Fr. Bornh.. ved Stranden N. for Bobbeaa (Hoff)!

Datura Stramonium L. Sjæll.: Ruderatpladser paa Vesterbro (C. A. Møller); Falkersløv paa Falster (Andersen).

Scrophulariaceæ.

† *Verbascum Blattaria* L. Sjæll.: Forvildet paa en Mark mellem Roeskilde og Bidstrupgaard (Thomsen)!

V. nigrum β, thyrsoideum Host. Fyen: Lundeborg (Saaby).

V. thapsiforme Schrad. Fyen: Hedengaard ved Odense (J. Knudsen).

† *Veronica persica* Poir. Sjæll.: Boserup; Falst.: Moseby (Ernstsen), Vennerslund (Thomsen)! Fyen: Græsmarker ved Nyborg (M. T. Lange).

† *Veronica peregrina* L. Af denne indførte og undertiden i enkelte Exemplarer iagttagne Plante findes et Exemplar i bot. Haves Herbarium, funden i Bredgade udfor katholsk Kirke i Kjøbenhavn 1809 (Schumacher)!

† *V. Teucrium* var. *latifolia* Gren. et. Godr. (*V. latifolia* Sm., non L.) Bornh.: forvildet fra Haver i Bodilsker (Bergstedt)!

V. spicata L. Jyll.: Solbakke ved Hobro (J. Mørch); Sjæll.: St. Olafs Kilde mellem Selsø og Skulleløv (Vilandt)!

† *V. longifolia* L. Sjæll.: Forvildet ved Strandmøllen (M. N. Nielsen).

Limosella aquatica L. Fyen: Gudme, Veistrup, Skaarup; Thorseng: Lundby (Rostrup).

† *Digitalis purpurea* L. Jyll.: Forvildet i Skoven ved Mariager (J. Mørch).

† *Linaria Cymbalaria* (L.) Mill. Jyll.: Forvildet paa et Steengjærde ved Mariager (J. Mørch).

L. Elatine (L.) Mill. (med Peloriekroner). Sjæll.: Mellem Roeskilde og Bidstrupgaard (Thomsen)!

L. minor (L.) Desf. Jyll.: Kalbjerg ved Hobro (J. Mørch).

Odontites littoralis Fr. Jyll.: Dravet paa Thyholm (M. N. Nielsen); Loll. »Hatten« S. for Sundby (Koch).

Pedicularis palustris L. En Var. med hvide Kroner funden ved Silkeborg (Saaby).

Melampyrum arvense L. Fyen: Keiberg Skov ved Nyborg (M. T. Lange).

M. silvaticum L. Jyll.: Almindelig i Smidstrup Skov mellem Gadbjerg og Refstrup! Bornh.: Bjørnegaardsskoven ved Bolleriis N. O. for Klemensker (Hoff)!

M. pratense β, *integerrimum* Doell (Dækbladene heelrandede), hist og her paa samme Steder som Hovedarten, f. Ex. Juelsberg Skov ved Nyborg!

Lentibularieæ.

Utricularia neglecta Lehm. Jyll.: Veigrøft mellem Thorup og Vuust i Hanherred (P. Nielsen); Slesv.: Kværn Mark (G. Jensen)!

Primulaceæ.

Trientalis europæa L. Fyen: Skove omkring Ryslinge (S. Petersen).

Anagallis coerulea Schreb. Sjæll.: En Mark ved Rødstofte Skov o. fl. St. ved Vordingborg (Henriksen); Fyen: Skaarup (Matthiesen)!

Lysimachia nemorum L. Als: i Dyrehaven ved Kettinge (Matthiesen)! Sjæll.: Nørrehave Skov ved Vordingborg (Henriksen); Bornh.: mellem Gamleborg og Skovfogedhuset ved Aaen i Almindingen (Bot. Foren.).

† *L. punctata* L. Jyll.: i Anlæget ved Viborg Sø; Slesv.: Enggrøfter ved Hatlund i Kværn Sogn, Eskeriis (G. Jensen)!

L. thyrsiflora L. Bornh.: Hundsemyre ved Snogebæk (Holm); Langel.: Tranekjær, Steengade (Rostrup).

Primula grandiflora Lam. Jyll.: Høiriis Skov paa Mors (M. N. Nielsen); Fyen: almindelig i Strandskovene langs Storebælt (M. T. Lange, Saaby); Sjæll. Skove ved Tjustrup Sø S. for Sorø (Kaufmann).

— — *β, caulescens.* Jyll.: Moesgaard Skov ved Aarhus (Bauditz); Fyen: Lundeborg (Saaby); Møens Klint! Bornh.: Bodilsker (Bergstedt).

Anm. Da jeg i min Haandbog, 3 Udg., optog *P. variabilis* som en egen Art, troede jeg dertil at maatte henføre den ovenstaaende Form, men uagtet den ofte har en umiskjendelig Lighed med hiin, troer jeg dog nu, at den maa ansees for en blot Afart af *P. grandiflora*, fra hvilken den er forskjellig ved Blomsterstilken omtrent af Bladenes Længde, ved længere og smallere Bægerflige samt større Kroner. De i mine tidligere Udgaver af Haandbogen under Navn af *P. grandifl.* var. *caulescens* angivne Voxesteder høre for en Deel til *P. variabilis*, og de her nævnte ere de eneste som jeg med nogenlunde Sikkerhed kan anføre for Formen *caulescens*, som fordetmeste optræder enkeltviis blandt Hovedarten, medens *P. variabilis* ofte forekommer masseviis, om end i samme Egne som *P. grandiflora*.

Plantagineæ.

Littorella lacustris L. Sjæll.: I stor Mængde i Storedam ved Donse (Bot. Foren.)! Kattinge Sø (Thomsen)! Sortedamssø ved Kjøbenhavn (Vilandt); Bornh.: Færskesø S. for Nexø (Bot. Foren.).

*Plantago major *intermedia.* Jyll.: Ved Bredderne af Hansted Aa i Thy (Jacobsen)! Bredden af Borre Sø ved Silkeborg (Baagøe); Fyen: Arreskov Sø (Rostrup); Sjæll.: Svinninge Veile (Leth)! Bredderne af Tiis Sø (S. Petersen)!

Anm. Ifølge Iagttagelser af d'Hrr. Mortensen og Engelhardt, som jeg har fundet bekræftet ved Undersøgelse af talrige Exemplarer, er *P. intermedia* foruden de angivne Kjendetegn adskilt fra *P. major* ved Frøenes Antal i Buddiken, som hos hiin er 10—20, hos denne almindelig 8. Dersom denne Forskjel skulde bekræfte sig at være constant og navnlig vedligeholde sig ved fortsat Dyrkning, vilde det tale for dens Adskillelse som en selvstændig Art. Grenier og Godron, som forøvrigt hævde Artsforskjellen, gjøre ingen Forskjel med Hensyn til Frøenes Antal, men tillægge begge Arterne 4—8 Frø i hvert Rum.

P. media L. Jyll.: Almindelig i Hanherred (M. N. Nielsen).

P. lanceolata β, eriophylla Dcne. Jyll.: Thy (Carstens. Herb.); Sortsø Batteri paa Falster (Rostrup).

P. maritima var. *pygmæa* Lge. Jyll.: Thorup i V. Hanherred (P. Nielsen)!

P. Coronopus β, pygmæa Lge. Jyll.: Strandveien S. for Fredericia!

Plumbagineæ.

Statice Behen Drej. varierer i vor Flora ved lavere eller høiere Væxt, smalt lancetformede eller omvendt-ægformet-elliptiske, budte eller spidse Blade, med mere eller mindre tydelig Braadspids, Blomsterstandens Grene kortere eller længere, mere eller mindre tætblomstrede, snart oprette, snart tilbageboiede. Boissier i DC. Prodr. XII, 644, som beskriver Arten under det Linnéiske Navn *S. Limonium,* henfører Drejers *S. Behen* til en Form *β. Behen* med opret Top og rette Ax, medens han characteriserer en anden Form (*α. genuina*) ved korte, aabent udstaaende Topgrene. Denne Distinction er imidlertid neppe berettiget, idet Drejer (Fl. exc. p. 122) udtrykkelig angiver for sin *S. Behen* »ramis inflorescentiæ ramosissimæ apice excurvatis«, hvorved Tanken snarere ledes hen paa den Boissierske Form *α.* Der er imidlertid, saavidt jeg kan skjønne, ikke nogen bestemt Grændse mellem de forskjellige Former, men jeg har ved

Sammenligning af en Mængde Individer fra forskjellige Voxesteder fundet det umuligt at henføre disse til bestemte, med Varietetsnavne betegnede, Typer, idet en og samme Combination af Characterer neppe forekommer samlet hos en bestemt Gruppe af Individer, men Arten synes at variere iflæng. En Række af indbyrdes afvigende Former har Hr. Cand. pharm. Hempel meddeelt, samlede ved Faareveile paa Langeland. Den Drejerske Character »ramis excurvatis« maa i hvert Fald udvides for at passe paa alle Former af Arten, thi Blomsterstandens Grene ere ofte aldeles oprette og de enkelte Ax rette, medens den forøvrigt vel adskilte *S. rariflora*, især den større Form (*bahusiensis* Fr.) ikke sjeldent har bøiede Ax og udstaaende Grene. Men Axenes Bøining er, som allerede Fries (Mant. 1, p. 10) bemærker, hos *S. rariflora* (*bahus.*) snarere indadrettet, hos *S. Behen* (*S. Lim. scanica*) udadbøiet (»in Bahusiensi spicis potius incurvatis qvam recurvis, in Scanica eximie recurvatis«). Det Linnéiske Navn *S. Limonium* er aabenbart collectivt, og tør derfor neppe beholdes for nogen af Arterne, hvorfor jeg har foretrukket Drejers Navn, saameget mere som denne Forf. først klart har fremstillet den allerede tidligere af Fries antydede Forskjel mellem de 2 nordiske Arter. Den sydeuropæiske *S. serotina* Rchb. (*S. Gmelini* Koch Syn., non W.), som Boissier forener med de andre Former af *S. Limonium*, er yderst forskjellig fra vor, og fortjener maaskee Plads som egen Art.

Armeria maritima Willd. Jyll.: Helligsø i Thy (M. N. Nielsen).

A. vulgaris var. *purpurea* (Koch) Rchb. Exemplarer overeensstemmende med den Kochske Beskrivelse samlede jeg paa Enge ved Sødover N. for Engelholms Sø i Jylland, men de forekom mig forøvrigt neppe characteristiske nok til at tjene som Typus for en constant Varietet, endsige for en egen Art.

Umbelliferæ.

Bupleurum tenuissimum L. Grønsund paa Møen (Rostrup).

† *B. rotundifolium* L. Fyen: Ukrud i Harritslevgaards Have

ved Bogense (Klein)! Sjæll.: Forvildet ved Strandbredden udfor Charlottenlund (Benzon)! Storehedinge Præstegaards Have (Visby)!

Helosciadium inundatum β, fluitans Fr. Sjæll.: I dybe Vandhuller paa Ballerup Mark (Mortensen).

Pimpinella magna L. Sjæll.: Lellinge Skov ved Kjøge (Bot. Foren.)!

Oenanthe Lachenalii Gmel. Sjæll.: Reersø (S. Petersen)! Slesv.: Gelting Birk (G. Jensen).

† *Imperatoria Ostruthium* L. Jyll.: Forvildet ved et Gjærde i Landsbyen Thisted ved Hobro (J. Mørch).

Pastinaca sativa L. Bornh.: Ved Mælaaen paa Balke Leerkuler i Bodilsker Sogn (Bergstedt)! Paa Bornholm, hvor denne Art synes at være meget sjelden, var den tidligere iagttaget af Liebmann, som dog ikke har angivet Voxestedet.

Archangelica littoralis Fr. Sjæll.: Langs Suusaaen mellem Næstved og Gaunø (P. Nielsen).

Laserpitium latifolium L. Sjæll.: Nord for Gandløse (Mortensen).

Saxifragaceæ.

Saxifraga Hirculus L. Jyll.: I Mængde paa Engene mellem Hobro og Trinderup (J. Mørch)!

Chrysosplenium oppositifolium L. Fyen: Lykkesholms Skov (S. Petersen)! Lundeborg (Saaby); Hørup paa Als (J. Mørch).

Crassulaceæ.

Sedum acre β, sexangulare (L.) Gren. et Godr., non pl. autt. Sjæll.: Almindelig paa Sandmarker og Strandoverdrev S. for Kjøge og derfra langs Stranden til Giorsløv Bøgeskov (Bot. Foren.)!

S. purpureum (L.) Link, teste Garcke Fl. ed. 6, p. 154; *S. lividum* (Bernh.?) Drej., non Willd.; *S. purpurascens* Koch i Sturms Flora H. 83 (i Texten, kaldes paa Afbildningen *S. Telephium*). Sjæll.: Billesborg ved Kjøge (Matthiesen)!

Anm. Denne meget omtvistede Art er nærmest beslægtet med *S. Fabaria* Koch, hvilken ifølge Kochs noiagtige Beskrivelse og Afbildning i Sturms Flora anf. St. er forskjellig saavel fra *S. purpureum* og *S. Telephium* som især fra den i de senere Aar almindelig under Navn af *S. Fabaria* dyrkede Haveplante, som jeg i Frøcataloget fra bot. Have for 1868 har beskreven under Navn af *S. Pseudo-Fabaria*. Mag. Falck (Bot. not. 1867, p. 14) formoder imidlertid at *S. Fabaria* Koch er en smalbladet Form af *S. purpureum*, og henfører den af mig og Flere som *S. purpurascens* beskrevne Plante (*S. Telephium* Drej. Fl. exc.) til en analog Form af *S. maximum* (*S. Teleph. β augustifolium* Lilja). Medens jeg ikke tør yttre nogen Mening med Hensyn til Foreningen af *S. purpureum* og *S. Fabaria*, er jeg derimod med Hensyn til den ovennævnte Form af *S. maximum* ved den citerede Afhandling af Falck yderligere bestyrket i den Mening, som egne og Andres Iagttagelser om Characterernes Foranderlighed hos disse Arter havde ledet mig til, nemlig at de ikke ere holdbare som Arter, men rettest bør ansees for 2 Former af samme Art, som vel i deres meest udprægede Form ere ikke lidet forskjellige, men derimod i talrige Mellemformer sammenflyde. Hvad Nomenclaturen angaaer, da fortjener Falcks Forslag vistnok Billigelse, at Navnet *S. Telephium* L., som collectivt, opgives og at den hos os almindeligste Art beholder det utvivlsomme Navn *S. maximum*, Afarten *β*, *angustifolium* Lilja. Derimod bør efter min Mening Navnet *S. purpureum* for den anden Art have Fortrin fremfor *S. purpurascens* Koch, som Falck foretrækker; deels er hiint Navn nemlig ældre (naar man ikke vil gaae tilbage til det forlinnéiske *Telephium purpurascens* Fuchs), thi selv om den Linnéiske *S. Telephium β, purpureum* kun med Tvivl tør henføres til denne, er det i Flora danica tab. 686 anvendt paa en Figur, der aldeles utvivlsomt fremstiller den paagjældende Art og ligeledes er den i Fries's Fl. halland. og Fl. scan. beskrevet under det samme Navn førend Kochs Navn *purpurascens* blev publiceret, deels er ogsaa selve Navnet »purpureum« mere betegnende for en aldeles rødblomstrende Plante end »purpurascens«, hvilket ogsaa tildeels turde have givet Anledning til den stedfundne Forvexling.

Loranthaceæ.

Viscum album L. Sjæll.: Paa Æbletræer i Broskov By, Baarse Sogn (Hagerup)!

Ranunculaceæ.

Thalictrum minus L. Jyll.: Dravet paa Thyholm (Carstens. Herb.).

Th. simplex L. Jyll.: Haldtostrup ved Hobro (J. Mørch), Lyngbygaards Granplantning (P. Nielsen)!

Pulsatilla vulgaris Lob. Jyll.: Aalborg, og alm. ved Hobro (J. Mørch)! Skaade og Brabrand Bakker ved Aarhus (Bauditz)! Afarter med lysrøde og mørkviolette Blomster ere fundne ved Hobro (J. Mørch), med halvfyldte Blomster og kløvede Bægerblade i Overgaard Skov ved Mariager (S. Petersen)!

P. nigricans Störk (*Anemone pratensis* L.) Jyll.: Ved Aalborg tilligemed foreg., men synes at mangle ved Hobro (J. Mørch)!

**P. vernalis* (L.) Mill. Jyll.: Paa Hedegrund $\frac{3}{4}$ Miil Ø. for Hjørring, tæt ved Landeveien til Frederikshavn (A. Jacobsen).

Anemone Hepatica var. albiflora (Blomsterdækkets Blade sneehvide). Bornh.: ved Aakirkeby (Bergstedt!)

— — *var. rosea* (Blomsterdækkets Bld. rosenrøde, blomstrer sildigere end Hovedarten). Sjæll.: Meerløsegaard; Fyen: Lundeborg (Saaby), Bjørnemose (Rostrup).

**Anemone apennina* L. er funden af prakt. Læge R. Holm, fra hvem talrige Exemplarer ere mig meddeelte af denne smukke Plante, som han foreløbig antog for en mærkelig Varietet af *A. nemorosa*. Af den med Exemplarerne følgende Skrivelse meddeles her Følgende: »Den voxer ved Vasa-Aaen nær Svanike, S. for Landeveisbroen paa Aaens østlige Skrænt, hvor den findes paa et enkelt Sted af c. 20 Alens Længde og 10 Alens Brede i stor Mængde. Jordbundens Beskaffenhed synes ikke at være anderledes her end paa andre Steder af samme Skrænt og i den øvrige Vegetation sees heller ingen Forskjel. Planten er høiere end den sædvanlige *A. nemorosa* (som voxer lige ved Siden af Varieteten), Rodstokken ligger dybere i Jorden, Bladenes Afsnit ere smalere og hele Planten har et slankere og finere Udseende; de farvede Bægerblades Antal er 12—18, længere og smalere end hos den alm. A. Farven er hvid, dog have Bladene i de ydre Kredse i Regelen et himmelblaat Anstrøg paa deres ydre Side.

Blomstringstiden er omtr. 14 Dage senere end den sædv. Anemones: d. 3 Juni stode de i fuld Blomstring, medens de alm. Anemoner paa samme Sted vare ved Slutningen af deres Blomstring.«

Ved dette mærkelige Fund af en Plante, som fortrinsviis har sit Hjem i Syd-Europa og ikke hidtil er funden i vore nærmeste Nabolande, ligger det nær at formode, at den paa det Sted, hvor den er bemærket, oprindelig kan være plantet eller forvildet fra en Have. Det maa imidlertid bemærkes, at denne Art meget sjeldent sees dyrket i Haver her i Landet, og at altsaa Rimeligheden for at den er udvandret fra en Have er saare ringe. Om den derimod i sin Tid forsætlig er plantet paa dette Voxested, er det vel neppe rimeligt at der skulde faaes nogen Oplysning om, da det nemlig er sandsynligt, at den længe har voxet paa det Sted, hvor den findes, eftersom den allerede indtager en saa stor Plads som et 20 Alen langt og 10 Alen bredt Bælte. Det maa fremdeles bemærkes, at denne Art ogsaa er funden i England (allerede Linné bemærker om den: »habitat . . . . . in Anglia«), hvorvel det efter de nyere engelske Floristers Angivelse ikke synes rimeligt, at den er oprindelig vildvoxende der (»scarcely naturalized« Babingt.). Skjøndt det altsaa ikke er sandsynligt, at der vil kunne skaffes tilstrækkelige Vidnesbyrd til at afgjøre, om Planten er oprindelig indenlandsk eller ikke, skal det kun bemærkes, at dette Exempel paa en Plante fra sydligere Egne, som er iagttaget i Mængde paa et enkelt Voxested her i Landet, ikke er enestaaende. *Luzula albida*, om hvis Borgerret i Danmark der ikke har været reist nogen Tvivl, men som med ligesaa god Ret kunde antages at være henplantet paa dens eneste bekjendte Voxested[*]), hvor den neppe findes paa et større Areal end hiin, *Mentha rotundifolia*, *Lathyrus Aphaca*, *Helosciadium*

---

[*]) I Søndersøen v. Jonstrup, hvor den i den sidste Tid er funden (s. ovenfor S. 81), er den upaatvivlelig ligesom flere andre udenlandske Arter, indvandret.

repens o. fl. kunne tjene som yderligere Exempler paa Planter, der her i Landet kun ere fundne paa et enkelt Sted, langt fra deres egenlige Voxekreds.

Batrachium hederaceum (L.) Fr. Kirkebyen paa Rømø (Vilandt)!

B. Petiveri var. *minor* (*Ranunculus*) Koch (*B. confusum* Lge. Haandb. non Gren. et Godr.). Falst.: Vaalse Vig ved N. Vedby (Koch); Bornh.: Leerkridtsdammen N. for Nexø (Bot. Foren.).

Anm. Efter skriftlig Meddelelse af Dr. F. Schultz er den hos os forekommende Plante ikke identisk med den af Grenier og Godr. under Navn af *B. confusum* beskrevne Art, som kun er funden paa nogle faae Steder i Auvergne. Som Følge heraf maa den i min Haandb. under dette Navn anførte Plante benævnes med et andet Navn, og det ligger da nærmest forhaanden (paa Grund af Citatet af *B. tripartitum* Nolt., som hører til vor Art og er afbildet i Fl. dan. tab. 1993) at betegne den med det af Koch givne Navn *B. Petiveri* α, *minor*, som daterer sig fra omtr. 1840 (naar derfra udsondres *B. ololeucon*, der af Flere, f. Ex. Coss. et Germ. Atl. t. I, f. 5—6, med Urette er henført til den Kochske Art). Derimod formoder Dr. Schultz, at *B. Petiveri* β, *major* Koch henhører til *B. confusum* eller maaskee til *B. Baudotii*.

B. trichophyllum Chaix. Jyll.: Nors Sø ved Nebel i Thy (M. N. Nielsen); Falst.: Vaalse Vig ved Nørre Vedby (Koch)! En Form med de svømmende Blade trefligede er funden ved Riserup paa Falster (Koch) og i Grøfter i Charlottenlund (Vilandt)! En anden ret mærkelig Form (*brachyphyllum* Niels. mscr.), tæt- og stivhaaret paa Stængel, Blade og især Bladskeder, Bladenes Afsnit korte, tykke og udspilede (omtrent som hos *B. circinnatum*) er funden i Tørvgrave ved Ørsløv pr. Skjelskør (P. Nielsen)!

B. marinum Fr. Jyll.: Ove Sø, Nørhaa Sø, Helligsø Veile (i Brakvand), V. Vandet, Krik ved Agger o. fl. St. i Thy (M. N. Nielsen)! Glenstrup Sø ved Hobro (J. Mørch), Tange Aa (Matthiesen)!

Ranunculus reptans L. Jyll.: Ove Sø og Nørhaa Sø i Thy (M. N. Nielsen), Ørnsø ved Silkeborg (Baagøe); Sjæll.: Badstrup Sø V. for Hesttangs Mølle (Mortensen).

R. lanuginosus L. Stenderup Skov S. for Kolding (N. E. Petersen)!

Ranunculus polyanthemos L. Fyen: Slipshavn ved Nyborg! Bornh.: Randklevegaarden (Bot. Foren.).

Delphinium Consolida L. Almindelig i det nordvestlige Sjælland (Leth)!

Aquilegia vulgaris L. Jyll.: Straarup S. for Kolding, forvildet (N. E. Petersen)! Slesv.: Strandklint i Dollerup Skov, Grumtofte Sogn i Angel, tilsyneladende vild (G. Jensen)! Falst.: Krat ved Aastrup (Ernstsen); Bornh.: Lindeskov Bakke, Bobbeaaen, N. for Yppernestad mellem Klippeblokke ved Stranden (Bot. Foren.).

Trollius europæus L. Jyll.: Almindelig paa Enge i Thy (M. N. Nielsen). Ikke bemærket i Egnen om Vordingborg (Henriksen).

† *Helleborus viridis* L. Bornh.: Forvildet fra Haver ved Bodilsker (Bergstedt)!

† *Eranthis hiemalis* (L.) Salisb. Sjæll.: Forvildet i Haver ved Roeskilde (Thomsen)! Falst.: i Præsteskoven $\frac{1}{4}$ M. S. for Moseby (Ernstsen, Mortensen), Langel.: v. Longelse (Rostrup).

Berberideæ.

Berberis vulgaris L. Sjæll.: Boserup Skov (Thomsen)!

Papaveraceæ.

Chelidonium majus β, crenatum. Sjæll.: Nærum (N. E. Petersen)! Skovgaard ved Ordrup! (Hovedarten, som er sjelden i det sydlige Jylland og Nordslesvig, er funden ved Gram (Vilandt).

Fumariaceæ.

Corydalis pumila Host. Sjæll.: Boserup Skov (Thomsen)!

— — *β, latiloba* Mort. Bornh.: Kannikegaards Skov (Bergstedt)!

† *Fumaria muralis* Sond. Sjæll.: Ukrud i Haver ved Jonstrup (Mortensen)!

Cruciferæ.

Senebiera Coronopus (L.) Poir. Sjæll.: Gammelholm ved Kjøbenhavn (Mortensen).

Cakile maritima var. *integrifolia* Horn. Jyll.: Svinekløv i Hanherred (P. Nielsen)! Ferring ved Lemvig (Lind)!

Lepidium campestre (L.) R.Br. Jyll.: Veile, Fredericia! Slesv.: Kværn (G.-Jensen)!

L. latifolium L. Langel.: Spodsbjerg (Hempel)! Sjæll.: Vordingborg Færgegaard (Thomsen)!

Capsella Bursa pastoris var. *integrifolia* Schldl. (Alle Bladene hele, kun i Randen takkede). Fyen: Havstokken paa Østerøen Ø. for Nyborg!

Camelina dentata α, pinnatifida. Jyll.: Hørmark ved Rødebækshuus pr. Silkeborg, hvor ogsaa Formen β er funden (Baagøe)!

— — *β, integrifolia.* Jyll.: Veile! Fyen: Skaarup (Rostrup), Nyborg! Falst.: Moseby (Ernstsen).

C. silvestris Wallr. (forma macrocarpa). Marker S. for Teglværksskoven ved Nyborg!

Cochlearia anglica L. Fyen: Almindelig ved Nyborg Fjord (M. T. Lange).

Draba incana L. Jyll.: V. Vandet i Thy (M. N. Nielsen).

Berteroa incana (L.) DC. Indvandret med fremmed Sæd, funden i de senere Aar paa mange Steder i alle Landets Egne, f. Ex. Jyll.: Nørremølle ved Viborg (Matthiesen)! Fyen: Ringe (Kordtz), Græsmarker ved Nyborg (M. T. Lange); Sjæll.: Marker ved Leire og Roeskilde (Thomsen)! Kløvermarker ved Stavnsholt, Jonstrup, Maaløv, Skatholm ved Bringe (Mortensen)!

† *Lunaria biennis* Moench. Forvildet ved Skaarup i Fyen (Rostrup) og ved Bodilsker og Kannikegaard paa Bornholm (Bergstedt)!

Nasturtium silvestre (L.) R.Br. Falst.: Hospitalsgaarden i Nykjøbing (Koch)! Har vedligeholdt sig i den udtørrede Deel af Søndersøen ved Jonstrup (Mortensen).

† *Erucastrum Pollichii* Spenn. har ligeledes fremdeles holdt sig i Søndersøen (Mortensen).

† *Hesperis matronalis* L. Forvildet ved Gjærder N. for Gurre Slotsruiner (Vilandt).

Dentaria bulbifera L. Jyll.: Hobro Skov, i Mængde (J. Mørch)! Langel.: Lohals (Rostrup).

Cardamine impatiens L. Hobro Skov, sparsomt (J. Mørch)!

C. intermedia Horn. Jyll.: Nebel i Thy (Carstens. Herb.), Mariager (J. Mørch)! Falst.: Moseby (Ernstsen)!

C. silvatica Link. Jyll.: en Ø i Borre Sø ved Silkeborg (Baagøe)! Vindinge Skov ved Veile! Slesv.: Klusris ved Flensborg, Horskobbel ved Kværn (G. Jensen)! Møens Klint i Skoven S. for Aborrebjerg (Bot. Foren.).

C. pratensis var. *parviflora* Bot. Foren. Cat. Bornh.: Vibegaard ved Rønne (Hoff)!

Barbarea stricta Fr. Jyll.: Koed Skov ved Kolindsund (Klein), ved Juul Sø S. V. for Laven Skov (Baagøe)! Slesv.: Flensborg, Mose ved Philipsdal, Stenbjerg (G. Jensen)!

Alliaria officinalis Andrz. Hr. Cand. phil. Saaby har henledet min Opmærksomhed paa 2 Former af denne Art, begge iagttagne ved Broholm i Fyen, nemlig α, *major*, med 2—3′ høi, foroven glat Stængel og β, *minor*, med omtrent 1′ høi, overalt haaret Stængel. Anbefales til nærmere Undersøgelse, om disse Former ere constante, saaledes at Behaaringens Forskjellighed altid ledsager en Forskjel i Væxt, eller om ikke muligen Forholdet i andre Egne er anderledes.

Violarieæ.

Viola epipsila Led. Sjæll.: Mosen ved Fiskebæk Ø. for Farum (Mortensen), Fyen: Langkjær Mose o. fl. St. ved Ryslinge (S. Petersen)!

V. hirta L. Af denne Art, som alm. beskrives uden Udløbere, har jeg i Charlottenlund fundet Exemplarer med smaae kronløse Blomster og talrige langtkrybende Sidestængler, udgaaende fra Grunden af den centrale Bladrosette. Det er formodenlig denne Form, som er kaldet *V. abortiva* Jord. (sml. Beskr. i Lloyd Fl. d'Ouest p. 64) dog er den sikkert ikke en egen Art, men en eiendommelig Form (mulig fremkaldt ved Voxestedet), som nødvendiggjør en forandret Affattelse af Diagnosen for *V. hirta.*

Viola odorata β, alba! Als ved Nordborg (Matthiesen)! Fyen: Græsplainer i Broholms Have (Saaby); Falst.: Gjærder ved Moseby (Ernstsen)! Bornh.: Tornegaard, Bodilsker (Bergstedt)!

V. mirabilis L. Sjæll.: Aldershvile (Mortensen); Fyen: Hunderup Skov ved Odense (Hempel)!

V. stricta Horn. Sjæll.: Mellem Vemmeløv og Hemmershøi (P. Nielsen)! Heslebjerg Overdrev N. V. for Bregentved (Bot. Foren.)!

V. tricolor var. (*V. confinis* Jord.? Lloyd Fl. d'Ouest 2 ed. p. 69), høi, meget grenet, storblomstret, Blomsterstilkene meget lange, Kronbladene dobbelt saa lange som Bæg., de øvre hvide, de mellemste bleggule med 1—3, det umage citronguult med omtr. 7 sorte Striber. Sjæll.: Veigrøfter mellem Søllerød og Ravneholms Hegn! Denne Form er ikke lidet forskjellig fra de øvrige her forekommende, og stemmer ret vel med den Lloydske Beskrivelse (anf. St.), hvorfor jeg foreløbig har henført den dertil, medens jeg forøvrigt ikke tør indestaae for Bestemmelsens Rigtighed eller overhovedet anseer det for at lønne Umagen at forsøge paa en Indordning af vore vildvoxende Stedmodersblomster under de utallige af Jordan o. Fl. opstillede, fra *V. tricolor* udsondrede Arter.

Droseraceæ.

Drosera longifolia L. Jyll.: Døstrup ved Hobro (J. Mørch).

Portulaceæ.

Montia minor Gmel. Fyen: Fjellerup Sø (S. Petersen)!

Paronychieæ.

Spergula maxima Whe. Sjæll.: Ballerup Overdrev; Falst.: Moseby (Ernstsen) og ved »Batteriet« (Mortensen).

Lepigonum neglectum Kindb. Sjæll.: ved Strandbredden udfor Charlottenlund! Bornh.: ved Rønne (Bot. Foren.).

Anm. Jeg har ikke kunnet opdage nogen anden væsenlig Forskjel mellem denne og *L. salinum* end Frøenes Overflade, og da jeg ved Mag. Lefflers Iagttagelser (Bot. Not. 1865, p. 89) er bestyrket i den Overbevisning, at Frøenes ru eller jævne Overflade er et ligesaa foranderligt Kjendetegn som f. Ex. i Slægten *Linaria*, og derfor ligesaa lidt kan benyttes til Arternes Adskillelse som de vingede ell. uvingede Frøe, troer jeg, at denne Kindbergske Art bør henføres under *L. salinum* Fr., hvis almindeligste Form da vilde kunne kaldes *α*, *lejospermum* (Kindb.), og den her nævnte, sjeldnere forekommende Form *β*, *trachyspermum*, eller, hvis man vil beholde det ældste Kindbergske Navn (som han dog senere har opgivet), *β*, *neglectum*.

Alsinaceæ.

Sagina depressa C. F. Schultz, Suppl. fl. Starg. (1819); (*S. ciliata* Fr. Nov., *S. patula* Jord.) Falst.: Vennerslund (Thomsen)!

Anm. Det Schultz'iske Navn bør, som det ældste, foretrækkes, saameget mere som Fries's Navn er lidet betegnende, idet Bladene ikke sjeldent aldeles mangle Randhaar, og derfor let en Forvexling med *S. apetala*, der langt sjeldnere savner Randhaar, men hyppigst har disse i næsten hele Bladets Længde, kan foraarsages.

S. subulàta (Sw.) Torr. et Gr. Jyll.: Klitmøller og Stenberg i Thy (M. N. Nielsen).

S. nodosa β, *moniliformis* Lge. Jyll.: Klastrup og Tvorup Klit i Thy (Jacobsen)!

Holosteum umbellatum L. Sjæll.: Vedeløv ½ Miil N. for Roeskilde (Thomsen)!

Halianthus peploides β, *apetalus* Rostrup. Fyen: Lundeborg Strand (Saaby).

Arenaria serpyllifolia var. *leptoclados* (*A. leptoclados* Guss.) Stænglerne traadformede, udstrakte eller nedliggende, Bladene meget smaa, æg-lancetformede, Blomsterstilkene haarfine, alm. mere end dobbelt saa lange som Bægeret, Kapselen mere aflang og tilligemed hele Blomsten og Frøene neppe halvt saa store som hos den typiske Form. Fyen: Mellem Vintersæden ved Nyborg!

Anm. Denne Form, der af Flere tillægges Rang som en selvstændig Art, har ganske vist et eiendommeligt Udseende (ved første Øiekast antager man den let for en Sagina), men det er efter min Erfaring ikke muligt at fastholde den skarpt i Modsætning til de øvrige Former, hvorunder denne polymorphe Art optræder. Den i min Haandbog omtalte var. *tenuior* Koch synes at være en Overgangsform til den her nævnte. Den vil sikkert ved Eftersøgning findes paa flere Steder i Landet.

Moehringia trinervia forma *depressa* nob., 1—2″ høi, Stænglerne fra Grunden af grenede, og af en meget sammentrængt Væxt, Bladene smaa, meget længere end Ledstykkerne; Blomsterstilkene neppe dobbelt saa lange som Bægeret, og alle Blomsterne naae omtrent ligehøit, hvilket i Forbindelse med den tæt sammentrængte, buskformede Væxt giver Planten et fremmed Udseende. Denne Form, som forøvrigt i ingen væsenlige Characterer adskiller sig fra de typiske Former, men snarest er en ved Hovedstænglernes Afhugning eller Afgræsning frembragt Misdannelse, samlede jeg i hundredeviis paa ryddet Skovjord i Dyrehaven mellem Skovsborg og Stampen i Sept. 1868.

Stellaria media β, neglecta (Whe.) Koch. Sjæll.: mellem Roeskilde og Vedeløv (Thomsen)!

— — *γ, apetala.* Fyen: Skaarup (Rostrup).

Cerastium strigosum Fr. Sjæll.: Brede Bakker, tæt S. Ø. for Fabriken, i Mængde paa aabne Pladser ved Stien til Fuglevad! Klinten ved Basnæs (P. Nielsen)!

Anm. Denne Plante er ikke tidligere funden i Sjælland, men for vor Floras Vedkommende kun med Sikkerhed kjendt fra Bornholm. (Paa Møen, hvorfra den angives af Hornemann, er den ikke funden i de senere Aar). Det Navn, hvorunder denne Art af de fleste Forf. opføres, *C. brachypetalum*, er ældre, men efter Fries (Mant. 2, p. 36) er Navnet oprindelig med Urette henført til denne Art, idet *C. brachypetalum* Desport, saavel ifølge den kortfattede Beskrivelse hos Persoon (Syn. 1, p. 520) som efter Exemplarer fra det oprindelige Voxested, skal være = *C. viscosum β eglanduloso-villosum* Fr. Nov. Som et Bidrag til Artens Beskrivelse bør fremhæves, at ifølge min Iagttagelse ere Frøene hos denne Art næsten kredsrunde, med allerede ved en svag Forstørrelse synlige, stærkt fremragende Vorter over hele Frøets Overflade, medens de nær beslægtede *C. viscosum* og *semidecandrum* have omvendt ægformede eller pæreformede og meget svagt vortede Frøe, især hos *C. viscosum*, hvor Ujævnhederne næsten aldeles forsvinde henimod Frøets smalere Deel. Allerede Fries har sandsynligviis bemærket denne

Forskjel i Frøets Overflade, idet han (Nov. p. 132) angiver for *C. strigosum* «semina scabra» men han har ikke som Modsætning hertil omtalt de øvrige Arters Frø.

C. arvense L. er i de senere Aar funden hyppigere i Jylland end tidligere. Det er vel muligt at den kan have været overseet, men jeg anseer det for sandsynligere, at den, f. Ex. med Gjødning el. desl., føres fra det ene Sted til det andet, da denne Plante fremfor nogen anden er villig til at formeres ved Deling. Den er fundet ved Trudsholm ved Mariager (S. Petersen), Brorstrup, Hvalpsund, Skovsgaard ved Hobro (J. Mørch), Græsmarker ved Silkeborg (Baagøe), Sødover ved Engelholms Sø!

Silenaceæ.

Dianthus prolifer L. Sjæll.: St. Olufs Kilde ved Selsø (Vilandt)!

D. Armeria L. Jyll.: Vosnæs Pynt ligeoverfor Kalø (Lind)!

†*D. barbatus* L. Forvildet ved en fugtig Grøft i Ulkebøl Sogn paa Als (Matthiesen)!

D. deltoides L. fl. alb. Jyll.: Thorup i V. Hanherred (P. Nielsen).

D. superbus L. Jyll.: Egekrat i Margretelund Plantage ved Viborg (Morville); Sjæll.: Stær Mose N. for Jægerspriis!

*†*Agrostemma coronaria* L. Forvildet paa Nørremark ved Ibsker paa Bornholm (Bergstedt)!

Melandrium diurnum β, expallens Lge. Fyen: Christianslund ved Nyborg!

Silene inflata Sm. var. med 3—5 Grifler. Lundeborg i Fyen (Saaby).

S. maritima With. Jyll.: Dravet ved Helligsø i Thy (M. N. Nielsen).

S. Otites (L.) Sm. Jyll.: Klitter mellem Klim og Thorup i Hanherred (P. Nielsen)!

†*S. Armeria* L. Jyll.: Forvildet ved Vosnæsgaard pr. Aarhus (Lind)!

Malvaceæ.

Althæa officinalis L. Fyen: Sandholt; Sjæll.: i Mængde paa Overdrevet ved Halleby-Aaens Udløb og Dæmningen ved Reersø (S. Petersen)!

Hypericineæ.

Hypericum pulchrum L. Fyen: Hestehaven ved Svendborg (Hansen).

H. perforatum β, angustifolium Gaud. Fyen: Sollerup (Rostrup).

Elatineæ.

**Elatine hexandra* DC. (Fl. dan. Tab. 2773). Jyll.: I Gub-Sø mellem Seiling og Silkeborg (P. Nielsen)! Lyng Sø ved Silkeborg (Baagøe). De eneste hidtil bekjendte Voxesteder for denne Art i vor Flora.

Acerineæ.

Acer Pseudoplatanus L. Sjæll.: i Mængde i Skovene N. for Jægerspriis! Slesv.: Dollerup Østerskov i Angel (G. Jensen).

A. platanoides L. Sjæll.: selvsaaet i Slotshegnet ved Jægerspriis (Bot. Foren.)! ligesaa i Østskoven ved Selsø (Vilandt), Bognæs Storskov (Thomsen)! Lellinge Skov (Bot. Foren.)! Jyll.: Høigaard N. for Veile, Trelde Skov!

Polygaleæ.

Polygala depressa Wend. Jyll.: Klitmøller og Silstrup i Thy (M. N. Nielsen)! Skjoldager, Skibelund o. fl. St. ved Gram (Vilandt)!

Ilicineæ.

Ilex Aquifolium L. Jyll.: Rydhave ved Holstebro (Branth).

Empetreæ.

Empetrum nigrum L. Langel.: Tranekjær (Rostrup).

Euphorbiaceæ.

Euphorbia exigua L. Fyen: Hjulby ved Nyborg (M. T. Lange).

†*E. Lathyris* L. Falst.: Ukrud i og omkring Haver ved Moseby (Ernstsen).

Geraniaceæ.

Geranium phæum L. Jyll.: forvildet ved Snurom Kro i Marselisborg Skov (Bauditz); Fyen: Skaarup (Rostrup).

Geranium phæum β, lividum (L'Her.). Forvildet i Moseby Præstegaards Have paa Falst. (Ernstsen)!

†*G. pratense* L. Falst.: forvildet ved Riserup (Koch), Bregninge, Moseby, Veiringe (Ernstsen).

†*G. pyrenaicum* L. Sjæll.: Valby paa Gjærder ved Roeskilde Landevei (Vilandt).

G. lucidum L. Bornh.: Helligdomsgaarden ved Rø (Holm).

G. robertianum β, rubricaule Horn. Nexelø (Leth)! En hvidblomstret Afart funden ved Almind Sø nær Silkeborg (Baagøe)!

Oxalideæ.

Oxalis stricta L. Sjæll.: Dronninggaard (Mortensen); Falst. Vennerslund (Thomsen).

O. Acetosella β, coerulea D.C. (*O. Acetos. β, lilacina* Lge.) Jyll.: Palstrup Skov (Matthiesen)! alm. i det sydøstlige Fyen og paa Langeland (Rostrup); Falst.: Moseby (Ernstsen)! Sjæll.: Charlottenlund, Rudehegn!

Anm. Det af mig givne Varietetsnavn maa vige Pladsen for et af de i DC. Prodr. anførte, hvor der skjelnes mellem Var. *β, coerulea* og *γ, subpurpurascens*. Allerede i Tournef. Inst. I, p. 88 anføres en »Oxys flore purpurascente« og »O. flore coerulescente«. Reent blaae Kroner har Arten neppe nogensinde, men mørkere ell. lysere lila med violette ell. røde Aarer (snart faldende mere i det Blaa, snart mere i det Rosenrøde). I hvert Fald er det ufornødent at beholde 2 Navne for en til samme Farvetone hørende Række af Nuancer, hvorimellem ingen fast Grændse kan drages, medens det forøvrigt turde være mindre vigtigt, hvilket af disse Navne der skal beholdes.

Lineæ.

Linum catharticum β, condensatum M. T. Lge. (Bladene oprettiltrykte) Amager ved Gøtchens Batteri (Vilandt); Fyen: Lundeborg (Saaby).

Halorrhageæ.

Myriophyllum alterniflorum DC. Jyll.: almindelig i Thy (M. N. Nielsen)! Grøfter mellem Uldum og Haurum (P. Nielsen); Slesv.: Gram (Vilandt)!

Hippurideæ.

Hippuris vulgaris β, fluitans Lilj. Jyll.: Holmegaards Mølledam i Thy (M. N. Nielsen); Sjæll.: Tørvgrave mellem Godthaab og Ladegaardsaaen ved Kjøbenhavn (Samsø-Lund)!

Ceratophylleæ.

Ceratophyllum oxyacanthum Cham. (ikke angivet i Kochs Falsters Flora). Falst.: Hestevandingen ved Stubbekjøbing (Rostrup).

Callitrichineæ.

Callitriche hamulata Kütz. (Alle Bladene smalt linieformede) Sjæll.: Mergelgrav ved Haslev, N. V. for Bregentved (Bot. Foren.)!

Lythrarieæ.

Lythrum Salicaria L. β, sparsifolium Baagøe (Bot. Tskr. 1, p. 33). Jyll.: paa flere Steder ved Silkeborg (Baagøe).

Anm. Allerede Drejer har gjort opmærksom paa de forskjellige Former med Hensyn til Bladstillingen, hvorunder denne Art optræder (Fl. exc. p. 170), nemlig *α*, med modsatte Blade (*antiphyllum*), deraf en afledet Form (*alternifolium*) med afvexlende Bld., *β*, med 6-kantet Stængel og 3 Blade i Krandsene (*triphyllum*), hvoraf en afledet Form (*sparsifolium*) med spredte Blade, og *γ*, med 4 Bld. i Krandsene (*tetraphyllum*), hvoraf ingen spredtbladet Form var kjendt. Den af Hr. Baagøe iagttagne Form hører strængt taget ikke til nogen af disse, men Navnet *sparsifolium* kan, som givet af Drejer til en bestemt Form, altsaa ikke anvendes paa en anden derfra forskjellig, med mindre man under dette Navn vil indbefatte alle de spredtbladede Former.

Onagrarieæ.

Circæa alpina L. Fyen: Teglværksskoven ved Nyborg (Klein)! Jyll.: Tindbjerget og Ørnsø ved Silkeborg (Baagøe).

C. intermedia Ehrh. Jyll.: Voldstedlund ved Mariager (J. Mørch), Silkeborg Vesterskov (Baagøe); Slesv. Vesterholm og Kalvevad i Kværn Sogn (hvor *C. alpina* ikke findes, G. Jensen)! Fyen: Keiberg Skov ved Nyborg (M. T. Lange); Bornh.: Vasa-Aaen ved Svanike (Holm), Vandmølle ved Tillehøi, Kobbeaaen (Bot. Foren.):

†*Oenothera biennis* L. Bornh. forvildet ved Bodilsker og Boesgaard i Pedersker Sogn (Bergstedt)!

Epilobium virgatum Fr. Fyen: Christianslund ved Nyborg!

E. hirsutum β, micranthum Lge. Jyll.: Horsens (O. G. Petersen)! Fyen: Tangaa ved Broholm (Saaby); Sjæll.: ved Leersøen!

Pomaceæ.

Sorbus scandica (Cels.) Fr. Sjæll.: selvsaaet i Slotshegnet ved Jægerspriis (Bot. Foren.)!

†*S. fennica* Kalm. (Fr.) findes som vildvoxende i en Mose Ø. for Gurre Sø (Mortensen).

Anm. Det er sandsynligt, at Forekomsten af denne og den foreg. Art paa de angivne sjællandske Voxesteder skyldes Fugle, da navnlig forskjellige Turdus-Arter æde Bærrene af disse Arter saavel som af den almindelige Røn. Som en biologsik Charakteer, hvorpaa jeg troer der ved Arternes Beskrivelse bør lægges Vægt, skal jeg anføre, at saavel Blomstring som Frugtmodning hos *S. scandica* er omtr. 2—3 Uger senere end hos *S. fennica*. Den sidstnævnte har hos os ofte moden Frugt i September, den første neppe før over Midten af October.

Pyrus communis L. Fyen: flere Steder ved Nyborg (M. T. Lange); Sjæll.: Glaciet mellem Nørre- og Østerport ved Kjøbenhavn (Vilandt)! Skaaningevænget mellem Vordingborg og Kallehave o. fl. St. ved Vordingborg (Henriksen).

P. Malus β, mitis Wallr. Fyen: Lundeborg Skov (Saaby).

Cotoneaster nigra Wahlb. Bornh.: ikke sjelden mellem Klipper i Granitterrainet imod N. Ø., f. Ex. mellem St. John og Hammershuus, mellem Allinge og Gudhjem (Bot. Foren.)!

Cratægus monogyna var. *laciniata* (*C. laciniata* Hort., cf. K. Koch, Cratæg. et Mesp. p. 59), Bladene i Omrids ægformede, fjersnitdeelte, med 3—5 Afsnit paa hver Side af Midtnerven, de nedre Afsnit paa den udadvendte Side fligede, Endeafsnittet 3—5-fliget, Underfladen mere eller mindre duunhaaret. Jyll.: ved Gangstien mellem Silkeborg og Dronningstolen (Baagøe); Sjæll.: Jonstrup Vang, Fiskebæk ved Farum (Mortensen)!

Rosaceæ.

*†*Spiræa opulifolia* L. Forvildet eller plantet som Hegn i Sjæll. ved Sorø, Dempegaard ved Hørsholm; Gaabense paa Falster!

S. Ulmaria β, concolor Lge. (*S. denudata* Hayne). Sjæll.: Søndersøen ved Jonstrup (Mortensen)! Rude ved Skjelskør (P. Nielsen)! Falst.: Dalbygaard (Rostrup); Jyll. Hygom ved Varde (J. Christensen).

Rosa inodora Fr. Slesv.: Gjærder ved Haderslev (Grønlund)! Bornh. Yppernestad (Bot. Foren.)!

R. dumetorum Thuill. Riserup paa Falst. (Koch)!

R. mollissima β, nemoralis Lge. Hybenet var. glat eller kirtelhaaret, Kronbladene undertiden hvide. Jyll.: Høigaard N. for Veile (med kirtelhaaret Hyben)! Sjæll.: Rudehegn tæt ved Landeveien til Hørsholm (med glat Hyben)! Gurre Vang ved Gangstien mellem Gurre og Tikjøb (med hvide Kronblade og kirtelhaaret Hyben)!

Anm. Om de i de senere Aar fundne *Rubus*-Arter forbeholder jeg mig senere at meddele særskilte Bemærkninger.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Jyll.: Saxild ved Aarhus (N. Andersen)! Veilby Krat ved Riis Skov N. for Aarhus (Bauditz); Slesv.: alm. ved Kværn i Angel (G. Jensen)! Fyen: Lundeborg (Saaby), Gudbjerg, Brudager (Rostrup); Sjæll.: Søndermarken ved Kjøbenhavn (V. Bendz)!

*†*P. recta* var. *pilosa* (*P. pilosa* Willd.). Bornh.: Forvildet langs med Veien ved Krusegaard i Bodilsker Sogn, Christiansø (Bergstedt)!

P. argentea var. *impolita* Lehm. Fyen: Telegrafskoven ved Nyborg! Bogø ved Falster (Rostrup); Sjæll.: alm. paa den ældre Havstok mellem Prambroen ved Kjøge og Gjorsløv (Bot. Foren.)!

— — var. *demissa* (Jord.) Lehm. (cf. Bot. Tidskr. II, p. 66) Jyll.: Viborg; Slesv.: Dollerup i Grumtofte Sogn (G. Jensen)!

P. incana Moench. Sjæll.: Dragsholm (Leth)!

P. procumbens Sibth. Jyll.: Sødover ved Engelholms Sø!

**Comarum supinum* (L.) Alefeld i Bot. Zeit 1866, p. 262 (*Potent. supina* L., Horn. Pl. II, 194; F. D. tab. 2175).

Slesv.: ved Nordbredden af Lyksborg Slotsø (ved meget lav Vandstand i Sept. 1865, G. Jensen)!

†*Fragaria elatior* Ehrh. Langel.: Skrøbeløv (Rostrup).

F. vesca L. var. cor. rosea. Fyen: i Mængde ved Skaarupør (Rostrup)!

Geum intermedium Ehrh. Jyll.: Thisted Plantage, Kvistrup Skov ved Struer (M. N. Nielsen); Slesv. Skov Ø. for Kværn (G. Jensen)!

Drupaceæ.

Prunus spinosa β, coætanea W. & Grab. Jyll.: Hobro Skov (J. Mørch)!

P. insititia L. Sjæll: ved en lille Skov N. for Hjortespring (Mortensen).

Cerasus Padus (L.) D.C. Slesv.: Skove ved Gram (Vilandt).

Papilionaceæ.

Ulex europæus L. Jyll.: i Udkanten af Rold og Viffertsholms Skove, sandsynligviis oprindelig plantet som Hegn (J. Mørch), N. V. for Silkeborg (Baagøe); Fyen: mellem Tuerup og Gamtofte (N. Petersen)!

Sarothamnus scoparius (L). Koch. Jyll.: Flere Steder i Thy (M. N. Nielsen).

Medicago sativa L. Jyll. Havneveien ved Hobro (J. Mørch), Gadbjerg N. V. for Veile! Straarup S. for Kolding (N. E. Petersen)! Sjæll.: Kragerupgaard (O. G. Petersen), Boserup, mellem Øde-Hastrup og Roeskilde (Thomsen)! Husum, Ordrup (Ernstsen)! Falst.: Stubbekjøbing (Rostrup).

M. falcato-sativa Rchb. Sjæll.: ved Indkjørselen til Bidstrupgaard ved Roeskilde (Thomsen)!

Anm. Forskjellen mellem de Linnéiske Arter *M. falcata* og *sativa*, der i Almindelighed ansees for vel adskilte og i de typiske Former ere kjendelige nok, bestaaer i, at *M. falcata* har opstigende eller nedliggende Stængler, gule Kroner og seglformede Bæller (Boiningen af Bællen fra Grund til Spidse ikke naaende en Cirkelomgang) hvorimod *M. sativa* har oprette Stængler, lila eller blaaviolette Kroner og Bæller med mere end een Cirkelomgang (ofte 2—3 Vindinger). Ved Siden af disse, hidtil som gode Arter anerkjendte, har man dog iagttaget forskjellige Former, som snart nærme sig mere den ene, snart mere den anden i Henseende til deres Characterer, idet deels Stænglernes Retning staaer midt imellem begge, deels Farven af Kronerne kan variere i den største Mangfoldighed (gule, brungule, grongule, blaagrønne, blaae og violette) og endelig Bællens Form kan variere saaledes, at den staaer midt imellem begge.

Som saadanne Mellemformer ere opstillede 1) *M. media* (Pers.) DC. (*M sativa β, decolorans* Fr.) med nedliggende Stængler, Bæller som hos *M. sativa*, men bleg- og skidentblaae, ofte guulagtige Kroner; 2) *M. silvestris* Fr. (Mant. 3) med opret Stængel, Bæller omtr. som hos *M. falcata* ($\frac{1}{2}$—1 Cirkelomgang) og guulagtige eller grøngule Kroner med sortgrønne Striber paa Fanen. Man kan paa en Lucernemark finde en utallig Mængde Nuancer i de angivne Retninger og især iagttager man hyppigt en Forskjellighed i Kronens Farve, som næsten kan gjennemløbe alle Regnbuens Farver; og denne store Foranderlighed har naturligviis givet Anledning til en Formodning om Hybriditet, idet man, naar der antoges 2 oprindelige og vel adskilte Arter, ikke troede paa anden Maade at kunne forklare hine Overgangsformers Oprindelse. Af Reichenbach er saaledes opstillet Navnet *falcato-sativa* som en Betegnelse for en hybrid Form, nærmest svarende til den Persoonske *M. media*. Allerede Fries paastaaer dog bestemt om sin *M. silvestris*, at den ikke er hybrid, men antager den snarere for at forholde sig til *M. sativa* som den vildvoxende Rødkløver til den dyrkede Form (*T. prat. sativum*). Dr. Ascherson (Fl. der Prov. Brand. p. 139) bemærker, at hvorvel han ikke tør benægte, at der ved Krydsning kan opstaae Mellemformer, er dette dog efter hans Mening ikke i Regelen Oprindelsen til disse talrige Former, der snart nærme sig mere til den ene, snart mere til den anden Art, men at han snarere anseer dem som Bindeled mellem 2 nærstaaende og maaskee ikke tilstrækkeligt adskilte Arter, og han erklærer sig derfor ad theoretisk Vei for tilbøielig til den Formodning, at *M. sativa* er en ved Dyrkning opstaaet extrem Form af *M. falcata* og at der mellem begge Yderformerne ligge flere andre Mellemstadier.

Denne Formodning har i den seneste Tid fundet en Bekræftelse ad praktisk Vei, idet Dr. Alefeld (Jahresber. der Pollichia 1866, p. 119) har paaviist, at *M. sativa*, som af de Fleste antages for at stamme fra Sydeuropa, sandsynligviis der (i Sydfrankrig, Spanien o. s. v.) ligesom her kun er en Culturplante, der stundom forekommer forvildet, men at den derimod er fundet i stor Mængde aldeles vild af Brødrene Schlagintweit i Himalaya, hvor den som vild fremviser ligesaa mange Former som her kan iagttages i dyrket Tilstand, varierende uden bestemt Grændse lige fra den typiske *M. sativa* til den ægte *M. falcata* og selv i Former, som hidtil ikke ere bemærkede i Europa (f. Ex. med kredsrunde Smaablade, rosenrøde Kroner o. s. v.). A. søger at godtgjöre Umuligheden af en Krydsbefrugtning derved, at Arret og Støvknapperne ere saa tæt indsluttede i Kjølen, at Befrugtning ved en fremmed Plante ikke kan finde Sted og han forkaster derfor Theorien om de forskjellige Formers hybride Oprindelse, men antager derimod, at de to Arter maa forenes. Da begge Artsnavnene imidlertid skrive sig fra Linné og altsaa have lige Prioritet, maa man, saafremt det maatte bekræfte sig, at de tilhøre en og samme Art, bestemme sig for at give det ene af Navnene Fortrin fremfor det andet til Artens Betegnelse. Det ligger da nærmest at antage *M. falcata* for den oprindelig vilde Form og at fastholde dette Navn for Arten, men derimod at betegne de mere paafaldende Former med Varietetnavne og deriblandt den almindeligt dyrkede Form med blaaviolette Kroner og stærkt snoet Bælle som var. *sativa*. At flere af vore Culturplanter i deres forskjellige Varieteter kunne afvige ligesaa meget som disse fra hinanden indbyrdes og fra en formodet Stamart, turde det være overflødigt at minde om.

Medicago lupulina β, Willdenowiana Koch. Fyen: Almindelig ved Gjærder mellem Nyborg og Dyrehavegaard!

Trifolium filiforme L. (*T. micranthum* Viv.). Sjæll.: Stigsnæs ved Skjelskør (P. Nielsen)!

T. agrarium L. Jyll.: Hygom ved Varde (J. Christensen); Slesv.: Vestre Blidebjerg ved Kværn (G. Jensen)!

T. hybridum L. Jyll. Palstrup Mark (Matthiesen)! Græsmark ved Balle (Baagøe), Tørvmose mellem Seiling og Silkeborg (P. Nielsen)! Østerlinnet og Nygaard i Nordslesvig (Vilandt)! Fyen: Nyborg! Falst.: Moseby, Karleby, N. Ørsløv (Ernstsen); Sjæll.: ved Tiissø (O. G. Petersen).

†*T. elegans* Savi. Loll.: Stubbeland ved Nakskov (Rostrup)!

T. striatum γ, prostratum! Mangestænglet, alle Stænglerne aldeles nedliggende. En Strandform, som voxer i stor Mængde paa Østerøen ved Nyborg paa den sandige Havstok fra Christianslund til Knudshoved!

T. alpestre L. Sjæll.: Skrænter ved St. Olufskilde N. for Selsø (Vilandt)! Lellinge Skov ved Kjøge (Bot. Foren.)!

†*T. incarnatum* L. Jyll.: mellem Randers og Hobro (Meier); Sjæll.: Marker ved Bidstrup Ladegaard (Thomsen)!

Melilotus arvensis Wallr. Fyen: »Kammen» ved Nyborg! Falst.: Stubbekjøbing (Ernstsen), Egelev (Koch); Sjæll.: Kløvermark ved Ballerup (Mortensen), mellem Langelinie og Badeanstalten, Karlsberg (Vilandt)! Marker bag Flaskekroen!

M. dentata (W. & Kit.) Pers. Langel.: Strandenge S. for Rudkjøbing (Hempel)! Møen: ved Grønsund (Rostrup).

Lotus tenuifolius Poll. palat. Nr. 711; Schreb. Spicil. 27; *L. corniculatus γ, tenuifolius* Wallr. Sched. p. 400; *L. tenuis* Kit. (yngre Navn). Bornh.: ved Hellig Peders Fiskerleie, Askebæk (Bot. Foren.)!

Lathyrus maritimus (L.) Fr. Jyll.: Paa flere Steder i Klitterne i Thy, f. Ex. Hansted, Vorupør, Stenberg, Thyholm o. s. v. (M. N. Nielsen)!

Orobus tuberosus γ, latifolius! Smaabladene bredt ovale eller omvendt-ægformede. Jyll.: I Skoven ved Høigaard N. for Veile!

Anm. Ved sin Bladform er denne Afart ligesaa berettiget til at omtales og særskilt benævnes som den smalbladede Form (*β, tenuifolius*). Lignende Afændringer i Henseende til Smaabladenes Brede findes forøvrigt hos flere Ærteblomstrede, f. Ex. *Vicia Cracca* (forma *leptophylla*) *Lathyrus maritimus* (*β acutifolius*), *L. silvestris* (*β, platyphyllos* og *γ, stenophyllos*) o. fl.

Vicia Orobus DC. Jyll.: Refs i Thy (M. N. Nielsen).

V. cassubica L. Sjæll.: Kjøge Aas (Bot. Foren.)!

V. tenuifolia Roth. Møen ved Graaryg (Bot. Foren).; Fyen: Gjærde S. for Telegrafskoven ved Nyborg (M. T. Lange)!

†*Onobrychis sativa* Lam. Sjæll.: Bidstrupgaard (Thomsen)! Mullerup Strand (O. G. Petersen).

RETTELSER

til den i Bot. Tidskrift II, p. 30 meddeelte Fortegnelse:

S. 41. *Eriophorum alpinum* L. rettes til *E. gracile* Koch.

S. 57. *Sedum album* var. *sexangulare* rettes til *S. acre β sexangulare* (L.) Gren. et Godr.

S. 65. Grønninghoved paa Falster rettes til Grønninghoved i Nordslesvig.

OPFORDRING TIL NORDISKE BOTANIKERE.

Foreningens corresponderende Medlem, Prof. F. Crépin i Gent, har i længere Tid været ivrigt beskjæftiget med at samle Materialier til en Monografi af Slægten Rosa. Han har til Brug for sine Studier i denne Retning allerede tilveiebragt en betydelig Mængde Exemplarer fra de fleste Egne af Europa, men hans Samlinger ere for Skandinaviens Vedkommende kun svagt repræsenterede og han ønsker derfor at træde i Forbindelse med de nordiske Botanikere, som have Leilighed til at indsamle og ere villige til at meddele ham de vigtigste her i Norden forekommende Arter og Former. Han tilbyder da at bestemme disse og at meddele Roser fra andre Egne, særligt fra Belgien, til Gjengjæld.

Som Veiledning til Indsamling af instructive Exemplarer meddeler han følgende Regler: Et fuldstændigt Exemplar maa være repræsenteret ved 4 Udviklingsstadier, nemlig: 1) en blomstrende Gren; 2) en Gren med fuldvoxne, men endnu grønne Frugter; 3) en Gren med fuldmodne Frugter; 4) et Rodskud med de for samme characteristiske Torne. Samtlige disse Grene maa være tagne af en og samme Plante, og nøiagtigt etiketterede.

Det tør ventes, at det Værk, der forberedes af en saa skarpsindig Iagttager og grundig Plantekjender som Prof. Crépin, vil blive en Vinding for Videnskaben ved at bringe større Klarhed i denne vanskelige Slægt, som, uagtet den tidligere har været Gjenstand for Undersøgelse og monografisk Behandling af flere Botanikere, dog endnu, saavel hvad Arternes Begrændsning som Synonymiken angaaer, næsten befinder sig i en chaotisk Tilstand. Det er mig derfor en Glæde at kunne forebringe Prof. C.'s Ønske for Tidsskriftets Læsere, idet jeg haaber at det vil blive imødekommet af flere Botanikere i de tre nordiske Riger. Enhver som interesserer sig for denne Sag og er villig til at yde Bidrag til dens Fremme, opfordres derfor til at træde i direkte Forbindelse med Prof. Crépin, Gand (Belgique) place d'Artevelde 25. Forsaavidt Nogen maatte ønske enkelte sjeldne eller critiske Former tilstillede Prof. C. til Bestemmelse og Afbenyttelse ved hans Arbeide, men derimod ikke har Leilighed til at samle større Rækker af Former, kan den botaniske Forenings Bestyrelse tilbyde at modtage slige mindre Sendinger til Befordring ved den aarlige Plantefordeling, naar de indsendes saa betimeligt at de kunne afgaae i April — Mai Maaneder.

Joh. Lange.

LICHENES DANIÆ ELLER DANMARKS LAVER

AF

J. S. DEICHMANN BRANTH OG E. ROSTRUP.

MED 2 KOBBERTAVLER.

Da Universitetet til Efteraaret 1866 havde udsat som naturhistorisk Prisopgave en systematisk Fremstilling af alle i en større Del af Danmark forekommende Laver, ledsaget af tørrede Exemplarer, blev der af hver af Udgiverne indleveret Besvarelser, som fandtes værdige til den udsatte Pris. Da vi begge havde tænkt paa at levere en Beskrivelse af alle hidtil kjendte danske Laver, enedes vi, uagtet nogen Forskjellighed angaaende Artsopfattelsen i det hele og enkelte, om i Forening at udføre dette Arbejde, saaledes at Branth udarbejdede Texten med Benyttelse af Rostrups Materiale og Optegnelser, samt Raad og Bemærkninger efter Gjennemsyn af Manuskriptet, medens Rostrup udførte Tegningerne. Kultusministeriet tilstod os Understøttelse til Udgivelsen. Desuden skylde vi en meget væsentlig Tak til flere danske Botanikere, som med stor Beredvillighed meddelte deres Fund og Iagttagelser, navnlig Adjunkt Chr. Grønlund, Professor J. Lange, Seminarielærer Th. Jensen, og Cand. phil. C. Feilberg. Men den vigtigste Betingelse for Arbejdets Brugbarhed, Bestemmelsernes Paalidelighed, vilde have ladet saare meget tilbage at ønske, dersom ikke den berømte Lichenolog, Professor W. Nylander i Paris, med den utrætteligste Velvillie havde ydet den bedste Bistand, som for Tiden hertil kan faaes. En lignende Tak skyldes Docent Th. Fries i Upsala, saa at Savnet af Adgang til store Samlinger har været mindre føleligt.

INDLEDNING.

FORM OG BYGNING.

LØV. Lavernes vegetative Del kaldes Løvet *(thallus)*. Det kan være opret *(erectus)*, uden nogen Modsætning mellem Over- og Underflade, ens paa alle eller, naar det er fladtrykt, paa begge Sider, i Reglen grenet *(fruticulosus)*, undertiden med Alderen hængende *(pendulus)*. Hos andre Arter er Løvet bladet *(foliaceus)*, enten opstigende eller fladt udbredt, med Underfladen fri, men forskjellig fra Overfladen, i Reglen lysere; det bladede Løv kan være lappet *(lobatus)*, fliget *(laciniatus)*, stjerneformet *(stellatus)* med smalle udstraalende Flige. Den tredie og hyppigste Form er det skorpeagtige *(crustaceus)* Løv med hele Underfladen eller den største Del deraf fast sammenvoxet med Underlaget; det kan enten være ensartet skorpeagtigt *(uniformis)*, eller fliget i Kanten *(effiguratus)*, eller endelig smaaskællet *(squamulosus)*, naar det bestaaer af en Mængde utydeligt bladagtige Dele, der ere saa smaa og skælagtige, at det hele gjør Indtrykket af en Skorpe. De to sidste Slags Løv staa imellem det bladede og det skorpeagtige. I saadanne Tilfælde, hvor den ydre Habitus er tvivlsom, regne vi Løvet for bladagtigt, naar det har Barklag paa Underfladen, og for skorpeagtigt, naar Underfladen er uden Barklag. Det ensartet skorpeagtige Løv er enten rudret *(areolatus)*, naar det er delt i Smaaflader af omtrent samme Form og Størrelse, eller sprukket *(rimosus)*, naar det kun har tilfældige, uregelmæssige Revner, eller sammenhængende *(contiguus)*. Hos nogle Arter med skorpeagtigt, ringe udviklet Løv er dette i Reglen skjult *(hypophlœodes)* imellem Barkens eller Vedets yderste Lag eller i Stenens smaa Sprækker. Løvets Overflade og det bladede Løvs Underflade kan være glat eller besat med forskjellige Ujevnheder, saa at den bliver filtet *(tomentosus)*, fint melet eller pudret *(pulverulentus)*, eller grynet *(granulatus)*; navnlig er det bladede Løvs Underflade ofte besat med finere eller grovere Hæftetraade *(fibrillae, rhizinae, pythmenes)*.

Efter sin Tykkelse og Konsistens kan det bladede Løv være hindeagtigt *(membranaceus)*, læderagtigt *(coriaceus)*, bruskagtigt *(cartilagineus)*, svampagtigt løst *(spongiosus)*. I tør Tilstand er Løvet i Reglen skjørt, i fugtig Tilstand blødt og undertiden, navnlig hos mange Collemaceae, geleagtigt *(gelatinosus)*. I fugtig Tilstand bliver Farven i Reglen mere grønlig, da de indre Lag skinne igjennem; naar ikke det modsatte udtrykkelig er bemærket, gjælde Farveangivelserne altid om den tørre Tilstand.

Løvets første Begyndelse er, som hos alle Sporeplanter, de fine grenede Traade, hvormed Sporen spirer, Forkimen *(protothallus)*, som ligner Svampenes *mycelium floccosum*, og ofte ses smukt paa hvide Kiselstene som konferveagtige, sortgrønne Traade, der straale ud til alle Sider. Paa enkelte Steder af Forkimen danne sig Begyndelser til det egentlige Løv, som efterhaanden voxe sammen. Forkimen forsvinder som oftest under Plantens senere Liv, saa at den ikke, saaledes som ældre Forfattere antoge, er identisk med det ofte forekommende fine filtede Væv paa Løvets Underflade, hvilket man undertiden har kaldet *hypothallus*.

Det yderste Lag af Løvet, Barklaget *(stratum corticale)*, dannes hos de fleste Arter af flere Lag korte, tykvæggede Celler, saa at det er betydeligt fastere end de indvendige Dele af Løvet. Det mangler hos de fleste Collemaceer, samt paa Underfladen af flere bladagtige Arter og af alle skorpeagtige, hos hvilke sidste det ogsaa ofte paa Overfladen kun er meget svagt udviklet. Den største Del af Løvets Tykkelse indtages af Marvlaget *(stratum medullare)*, som næsten altid bestaaer af smalt cylindriske, bugtede, i Reglen løst sammenfiltrede Celler (Hyfer) med luftførende Mellemrum; kun hos Collemaceerne (og af vore Arter Bacidia bryophaga) findes ingen Mellemrum, da Cellevæggene ere geleagtigt opsvulmede. Foruden disse to Lag findes de for Laverne ejendommelige grønne Celler *(gonidia)* især paa Grænsen imellem Bark- og Marvlaget, hvor de hos de højere Arter i Reglen danne et temmelig samlet tredie Lag (*stratum gonimicum v. gonidiale*), hos de bladagtige og skorpeagtige Arter dog alene eller aldeles overvejende paa den mod Lyset vendte Side. Hos Collemaceerne er denne Sondring af Løvets Lag enten ufuldstændig eller aldeles ikke tilstede, saa at Løvets Bygning er ensartet (*thallus homoeomericus*, modsat de andre Lavers *thallus heteromericus*). De grønne Celler dannes ved Afsnøring fra Marvlagets Celler, og have enten vandklar Cellehinde og lysgrønt Indhold, samt ere i Reglen større og kugleformede (*gonidia propria*), eller de have sjeldnere blaagrønt Indhold og Cellehinde, samt ere da i Reglen mindre og af mere uregelmæssig Form (*granula gonima*). De enkelte lysgrønne Celler ere i Reglen isolerede, medens de blaagrønne enten ligge i uregelmæssige Grupper, ofte omgivne af en stærkt fortykket vandklar Modercellehinde, eller (hos Collemaceerne) ere ordnede i Rækker som Perlesnore (*gonidia moniliformia*). De blaagrønne Cellers Farvestof, hvilket ligner mange lavere Algers Phycochrom, forandres ikke med Alderen og vanskeligt ved Behandling med Reagenser, medens de lysgrønne Cellers Farvestof hos enkelte skorpeagtige Laver med Alderen kan blive rødt (*chrysogonidia, erythrogonimia*), ligesom sædvanligt Chlorophyll omdannes til Erythrophyll. Naar de enkelte grønne Celler blive fri, ligne de visse encellede Alger, og man vil i den nyeste Tid have iagtaget, at de ligesom disse, udsende Sværmceller.

De rødblevne grønne Celler danne undertiden (navnlig hos Graphideerne) fri Rækker, som ere omgivne af enkelte Marvceller, hvilket man tidligere antog for Alger (Chroolepus umbrinus, Protococcus crustaceus); en hermed analog Dannelse hos de fleste andre Arter ere de meget hyppige Knopkorn (*soredia*), som bestaa af en grøn Celle, omgivet af et uregelmæssigt Lag Smaaceller, som ligne Barklagets; af disse runde Celleklumper kan der udvoxe en ny Plante, saa at de synes at svare til de højere Planters Knopper. Knopkornene ere hyppigst paa det sterile Løv og findes ofte i Mængde samlede i Kanten af Løvet eller som spredte runde Støvpletter; hos det skorpeagtige Løv har man kaldt den sidste Tilstand

Variolaria, status variolosus. Et skorpeagtigt sterilt Løv, som paa hele Overfladen er pulveragtigt opløst, kaldes *Lepraria, status leprosus*, hvilke misdannede Formers Frugter og Oprindelse ofte er ubekjendt. Koralformede Udvæxter af Løvet kaldes Isidier. Cephalodier ere sjelden forekommende, vorteformede Opsvulmninger af en anden Farve og Bygning end det øvrige Løv.

Hos mange skorpeagtige Arter omgives Løvet ofte af en sort Linie; den findes især naar Randens Væxt er standset, f. Ex. ved Sammenstød med andre Lavers Løv, og tilhører Overfladens Lag.

FRUGTER (*apothecia*). De hæve sig i Almindelighed over Løvets Overflade; sjelden er deres nederste Del forlænget, saa at de blive skaftede (*stipitata*); undertiden ere de indsænkte (*innata, immersa*). Deres Udvikling begynder i Marvlaget, hvorefter de gjennembryde det grønne Lag og Barklaget; sjeldnere findes et tyndt Lag grønne Celler under dem. De ere enten aabne (*aperta, discoidea*) hos Lichenes gymnocarpi s. discocarpi, eller lukkede med en fin Pore i Spidsen (*nucleiformia, pyrenodea*) hos Lichenes angiocarpi s. pyrenocarpi. De aabne Frugter ere som oftest omgivne med en Rand, som i Reglen er ophøjet og ofte af en anden Farve end Frugtens Skive (*discus*); denne Rand dannes af Frugtens yderste Del, Sporelejet, som enten er blottet (*margo proprius, excipulum proprium*) eller beklædt med en indbøjet Kant af Løvet (*margo thallodes, excipulum thallode*). Frugterne ere i Reglen runde; de kaldes da undertiden *scutella*, naar Randen er dannet af Løvet, og *patellae* naar Løvet ikke deltager i Randens Dannelse; *lirellae* betegner Frugter, hvis Form er rendet; *peltae* store Frugter uden Rand.

Frugternes yderste Del kaldes Sporelejet (*excipulum*, hos de lukkede undertiden *conceptaculum* eller *amphithecium*), som hos de aabne Frugter er skaalformet, hos de lukkede kugleformet; dets nedre Del, som kun er synlig ved at gjennemskære Frugten lodret, kaldes Underlejet (*hypothecium*, hos de lukkede Frugter undertiden *perithecium*). Sporelejet omgiver Sporelaget (*thecium, hymenium*), som bestaaer af

Safttraade (*paraphyses*) og Sporegjemmer eller Poresække (*asci*, undertiden *thecae*), som ere stillede lodret paa Underlejets indre Flade. Safttraadene bestaa i Reglen af en enkelt cylindrisk Celle, som undertiden er lidt tykkere og mere farvet foroven, sjeldnere ere de leddede eller grenede; de ere ofte fast sammenklæbede (*conglutinatae*) og mangle sjelden ganske. Sporegjemmerne ere større Celler, som i Reglen ere kølleformede, sjeldnere cylindriske eller pæreformede. I dem indeholdes Sporerne, hvis Antal hos de fleste Arter er bestemt, oftest 8; hos Collemaceae og Lichenaceae udkastes de af Sporegjemmerne, hos Epiconiaceae blive de liggende løse paa Frugten. De talrige Forskjelligheder i Sporernes Indhold og Farve, som omtales i Beskrivelserne og ses paa Tegningerne, fremtræde først henimod deres Modenhed; i deres yngste Tilstand ere alle Sporer lyse og enrummede; her bemærkes kun at ved flerrummede Sporer (*pleioblastae*) forstaaes saadanne, som have flere end 3 Skillevægge, men alene paatværs, medens mangerummede Sporer (*divisae, polyblastae*) ogsaa have Skillevægge paalangs; Udtrykket *sporae septatae* bruges om alle Sporer med en eller flere Tværskillevægge.

SÆDHUSE (*spermogonia*). De ligne i Formen de lukkede Frugter, men ere meget mindre, omtrent af et Sandkorns Størrelse. De ere i Reglen af en noget anden Farve end Løvet, ofte sorte, enten indsænkede i dette eller ragende lidt frem over det, sjeldnere siddende paa sorte Haar i Randen af Løvet. De indeholde ufarvede Spermatier af i Reglen aflang eller cylindrisk Form, som sidde paa Traade (*sterigmata*), der kunne være grenede eller ugrenede og bestaa af en eller flere Celler (leddede Traade, *arthrosterigmata*). Spermatiernes Funktion er ubekjendt, men de antages af de fleste at staa i Befrugtningens Tjeneste. Sædhuse ere iagttagne hos de fleste Arter; hos enkelte findes desuden Pyknider, som i Udseende og indre Bygning ligne Sædhusene, men ere noget større, og hvor de fra Stilkcellerne afsnørede Legemer (*stylosporae*) ere større og have en indre Hulhed, medens Spermatierne ere solide.

KLASSIFIKATION.

ART. Det er sikkert et grundet Ønske, at enhver beskrivende Botaniker skulde gjøre Rede for, hvad han forstaaer ved Art; derved vilde der spares megen Strid om Enkeltheder, og det kunde lettere vise sig hvilken Opfattelse, der i det hele fører til den naturligste og brugbareste Fremstilling.

Uden Hensyn til hvilken Anskuelse man har om Arternes første Oprindelse, er det en ubestridelig Kjendsgjerning, at der gives en stor Mængde længe og omhyggeligt iagttagne Arter, imellem hvilke der aldrig er bemærket nogen Overgang, og det synes da ligefrem ulogisk at opstille som Afdelinger af samme Rang saadanne, som altid ere skarpt adskilte, og saadanne, imellem hvilke Naturen ingen skarpe Grænser har draget (Chaos est, nescientibus botanicis quid species, quid varietas sit. Botanicus non sinit varietates pari passu cum speciebus obambulare«. Linné Phil. Bot.). Kriteriet for at Arterne virkelig ere naturlige, bliver saaledes, at man ikke finder sunde og fuldstændige voxne Individer, om hvilke det efter nøjagtig Undersøgelse er tvivlsomt, til hvilken Art de skulle henføres, medens hverken Undersøgelse af nogle faa Exemplarer, eller en fra Analogi hentet Vurdering af Kjendetegnene, eller Karakterernes Arvelighed kan tillægges nogen afgjørende Betydning for Spørgsmaalet om Art eller Ikke-Art, men kun en usikker og foreløbig, indtil der er undersøgt en saadan Mængde Individer fra de forskjellige Voxesteder og de forskjellige Udviklingstrin, hvorunder den antagne Art forekommer, at den kan siges at være nøjagtig kjendt. Det, som det kommer an paa, er at undersøge, hvilke Forskjelligheder mellem to foreløbigt adskilte Typer, der altid findes hos sunde og udvoxne Individer og hvilke, der hos saadanne Individer ofte ere udviskede og ikke udprægede. Vi forstaa da ved Art den snævreste Gruppe af Former, som er begrænset fra alle andre Grupper, hvorimod vi kalde en Gruppe Underart eller Hovedform, svarende til Zoologiens Racer (i Beskrivelsen betegnet med a. b. c.), naar Artens Afændringer kunne henføres til visse oftere forekommende Typer, mellem hvilke Mellemformer ere forholdsvis sjeldne; ved Varietet (i Beskrivelsen betegnet ved *β. γ. δ.* osv.) forstaa vi saadanne indenfor Arten forekommende Typer, som dels ere mindre udprægede, og dels forekomme sjeldnere, saa at de synes hellere at maatte fremstilles som Anhang til Arten end som parallele Underafdelinger under denne. Om en Form skal opstilles som Underart eller Varietet, er vel i mange Tilfælde mindre væsentligt, men man burde ikke give nogen Form et særegent Navn, naar dens Karakterer lige saa ofte eller oftere ere forsvindende, som de ere tilstede. I dette Tilfælde burde Foranderligheden kun omtales ved Artens Beskrivelse. Forekommer en Mellemform mellem to antagne Arter meget sjelden, kan der vel være Formodning om at det er en Bastard, men som bekjendt ingen Vished uden Forsøg.

Erkjendelsen af, at de største Uligheder mellem to Former ere utilstrækkelige til at konstituere Arter, naar disse Uligheder ere foranderlige, medens de mindste Uligheder (bortset fra Heteromorfi som den sexuelle) ere tilstrækkelige dertil, naar de ere konstante, d. v. s. forekomme hos alle fuldstændige og udvoxne Individer, indeholdes ogsaa i Ytringer, hvilke man træffer i ethvert floristisk Arbejde, som: »da der findes talrige Mellemformer, kunne disse Varieteter næppe opstilles som Arter», «man kunde ønske skarpere Kjendetegn mellem disse Arter», «man træffer oftere Former, som man ikke uden Vilkaarlighed kan henføre til nogen af disse Arter» og lign.. Disse Bemærkninger ere ogsaa for det meste fuldkommen sande, saa at det urigtige kun fremkommer ved, at man ikke følger den Norm, hvis Gyldighed man selv anerkjender, men ved Siden deraf anvender en hel anden Fremgangsmaade, nemlig at forene alle de Former, som have enkelte eller flere særegne Karakterer tilfælles, saaledes at der ikke tages væsentlig Hensyn til om Karaktererne ere konstante eller foranderlige, men overvejende til den blotte Lighed og Ulighed; man fæster da fortrinsvis Øjet paa, hvad man kalder typiske Former, det vil sige saadanne, hos hvilke de iagttagne Karakterer fremtræde skarpest, medens man lader de Former, hos hvilke de vise sig udviskede og forsvindende, mere eller mindre udenfor Betragtningen, og undertiden ikke en Gang omtaler deres Tilværelse. Man har efter denne Synsmaade ingen almengyldig Norm for at afgjøre, hvad der er Art eller Varietet, men det kommer til at bero paa Vilkaarlighed, om man ogsaa kalder denne «subjektivt Skjøn» eller «praktisk Sans». At man paa Grund af mangelfuldt Kjendskab til Naturen i mange Tilfælde kan fejle, eller maa nøjes med en ringe Sandsynlighed i Stedet for Vished, er noget andet end at gjøre Vilkaarlighed til Princip. For at forsvare denne Betragtningsmaade siger man vel, at det netop er Videnskabens Fremskridt at adskille de ældre Forfatteres kollektive Arter i flere; i saa Fald har Linné gjort et slemt Tilbageskridt, idet der allerede før hans Tid var opstillet mange af de nyere saa kaldte Arter blandt de evropæiske Fanerogamer, imod hvis Artsret han i stærke Ord udtalte sig (jvf. E. Fries i Botaniska Notiser 1868 S. 67—68); eller man siger: «paa den anden Maade maa vi vel regne alle Rubi eller Cladoniae for en Art»; dette bliver dog netop ikke Tilfældet, eftersom næppe nogen vil nægte, at f. Ex. Rubus Chamaemorus eller Cladonia papillaria ere ganske anderledes skarpt begrænsede, end mange andre af de saa kaldte Arter i disse to Slægter; eller man henviser til Karakterernes Arvelighed for at begrunde Arten, men betænker ikke, at denne Grund vilde medføre, at de fleste Varieteter af vore dyrkede Planter (og Husdyr) maatte betragtes som Arter.*)

Se vi Sagen fra den rent praktiske Side, at Hensigten med al Klassifikation er at kunne bestemme de Former, som vi finde, saa gjør det ganske vist ikke saa meget til Sagen, om man opstiller flere Arter end Naturen har begrænset, naar man kun, saaledes som f. Ex. Nylander gjør det, udtrykkelig bemærker, naar en Art er tvivlsom eller ikke vel adskilt; thi i saa Tilfælde ved den, som vil bestemme efter Beskrivelserne, at han ikke er forpligtet til at kunne henføre ethvert Exemplar, han finder, til en bestemt Art. Hvilken Fremstillingsmaade man end vælger, bliver der ved Brugen Vanskelighed og Tvivl nok, baade paa Grund af mangelfulde eller urigtige Beskrivelser, og paa Grund af Fejltagelser eller Uopmærksomhed fra den bestemmendes Side, men vist er det, at det er en af Begynderens største Lidelser at skulle bestemme slet begrænsede Arter, hvilke uden videre ere henstillede som gode. At beholde slette Arter i den Tanke, at man ved deres Hjælp en Gang kan finde bedre, er ligesom man vilde mene, at man ved at gaa frem paa en urigtig Vej nok vil finde den rette, i Stedet for i værste Tilfælde at vende om til det Sted, hvorfra man begyndte at fare vild. «Ipse expertus sum, quam difficilis sit labor e multarum sic dictarum specierum cognitione ad certiorum redire», siger en udmærket Botaniker (E. Fries, Lich. Eur. 284), som dog selv hellere adskiller end forener, skjønt det formentlig er lige farligt at gjøre nogen af Delene invita natura. Endnu et praktisk Hensyn kommer til, nemlig at man ikke kan vente nogen Deltagelse for slet begrænsede Arter udenfor Specialisternes snævre Kreds. Til yderligere Forstaaelse af Synsmaaden for Artsbegrænsningen, hvori nærværende Beskrivelse undertiden afviger en Del fra det sædvanlige, kan henvises til, hvad derom er bemærket ved Slægterne Ramalina, Cladonia og Pertusaria. Hvor forskjelligt Arterne opfattes, kan ses af, at naar man begrænser de her beskrevne 202 Arter efter Koerber, bliver Antallet i det mindste 310 (deriblandt 12 parasitiske) og sandsynligvis større, og efter Nylander 255 (deriblandt 8 parasitiske), hvilken sidste udmærkede og højt ansete Forfatter vi dog nærmere følge end nogen anden. I denne Sag ville vi gjerne tilegne os Wahlenbergs Ord (Flora Lappon. Praef. VIII): Pauciores certe species distinxi, quam plerique alii secundum mea specimina distinxissent; reliquas formas dissimiles indicavi ut varietates, ita ut si quis cupiditate catalogum plantarum augendi ductus, has ad dignitatem specierum promovere velit, id utique fieri possit». Det er en Selvfølge, at i de talrige Tilfælde, hvor der kun har foreligget et ubetydeligt Materiale, er andre Forfatteres Artsbegrænsning fulgt.

---

*) Som Exempel paa, hvorledes selv ubetydelige Afændringer kunne holde sig hos de fleste Individer ved Udsæd igjennem mange Generationer, kan anføres, at paa Gaarden Ormholt i Vendsyssel dyrkes Provstirug, hvilken den nylig afdøde Ejer for 41 Aar siden indførte fra Provstiet, men som endnu adskiller sig fra den danske Rug ved sin kraftigere Væxt og tidligere Modenhed.

SLÆGT. Med Hensyn til Slægternes Begrænsning og Antal er Uenigheden endnu langt større, end med Hensyn til Arterne. De sidste 20 Aars mikroskopiske og mikrokemiske Iagttagelser have nemlig ført til Opdagelsen af mange før ukjendte Karakterer, som ogsaa faa Indflydelse paa Slægternes Begrænsning; men medens nogle Lichenologer, navnlig Massalongo og Koerber, ville tillægge smaa Forskjelligheder hos Sporerne afgjørende Betydning for Opstillingen af ny Slægter, er Nylander tilbøjelig til i denne Hensende at lægge større Vægt paa Spermatierne og de grønne Celler. Med Hensyn til Sporernes Benyttelse som Slægtskarakter er her fulgt en Middelvej, idet vi kun have anset de betydeligste, det vil sige i Reglen mindst foranderlige, Forskjelligheder i Sporens Form, indre Bygning og Farve for tilstrækkelige til derpaa at grunde Slægter, uden dog i alle Tilfælde at gjøre Brug af saadanne Karakterer til at grunde Slægter, fordi vi anse det for den væsentligste Hensigt med Slægterne og al højere Klassifikation, at lette Studiet af Arterne. Med Hensyn til Sporernes Antal i Sporegjemmet, da henføre vi ikke gjerne Arter med et begrænset Antal Sporer til samme Slægt som Arter med et ubegrænset Antal (som ikke kan tælles). Det er vistnok med Urette, naar man principielt ikke vil indrømme de grønne Cellers Form og Farve nogen Betydning som Slægtskarakterer, da ikke alene Analogien med de lavere Alger, som deles i Familier efter et lignende Forhold, taler derfor, men da ogsaa den Gruppe af Laver, som man længst og mest uanfægtet har udsondret, Collemaceerne, for en meget væsentlig Del er karakteriseret ved de grønne Cellers Beskaffenhed; det er jo ikke blot Frugten, men hele Plantens indre Bygning og Dele, som i systematisk Henseende er af Vigtighed (saaledes Forskjellen mellem spredte og koncentriske Karbundter).

STØRRE AFDELINGER OG AFGRÆNSNING FRA ANDRE PLANTEKLASSER. Angaaende de mindre Grupper (Tribus, hos nogle Forfattere mindre heldigt benævnede Familier), hvori man samler Slægterne, hersker der nogenlunde Enighed. Det er derimod ikke Tilfældet med Hovedafdelingerne. Da Laverne paa den ene Side nærme sig Algerne, paa den anden Side Svampene, og denne Tilnærmelse er særlig stor hos enkelte vel begrænsede Grupper, benytte vi dette Forhold som øverste Inddelingsgrund, idet vi stille den store Afdeling, der mest afviger fra Alger og Svampe, i Midten som Familien Lichenaceae. I Spidsen for hver Familie stille vi de Tribus, som have opret Løv, derefter dem, som have bladagtigt Løv, og sidst dem, som have skorpeagtigt Løv eller nærme sig dertil. Indenfor disse Afdelinger, som ere bestemte ved Løvets Udvikling, er det navnlig Frugtens Bygning og de grønne Cellers Beskaffenhed, som bestemmer Slægternes Plads.

Laverne adskille sig i det hele fra Algerne ved, at det Medium, hvori de leve og hvoraf de ernære sig, er Luften og ikke Vandet, samt ved at deres Sporer udvikles i Sporegjemmer; dette sidste Forhold gjør i tvivlsomme Tilfælde (enkelte Collemaceer) Udslaget, om en Plante skal regnes for en Lav eller Alge. Derimod ligner Frugtens Bygning Skive- og Kjærnesvampenes (Ascomycetes), men Laverne adskille sig fra disse ved deres Løv, som indeholder grønne Celler. Som understøttende Kjendetegn kan anvendes, at et tyndt Snit af Sporelaget hos de fleste Laver farves blaat af Jod, hvilket kun undtagelsesvis er Tilfældet hos Svampene, samt at Lavernes Løv ofte indeholder smaa Krystaller af oxalsur Kalk, hvilke under Mikroskopet tage sig ud som en Rektangel med to Diagonaler. Endelig voxe alle Laver langsommere, og deres Sporelag har en fastere Konsistens end de fleste Svampes. Men vi kunne ikke betragte en tvivlsom Planteart som en Lav, uden den har et Løv, som indeholder grønne Celler, og maa betragte den som en Svamp, indtil der findes saadanne, medens man selvfølgelig ikke kan regne den for en Svamp, fordi den undertiden forekommer ufuldstændig, uden Løv. Derimod synes der ikke at være nogen Grund til at regne en Planteart for en Lav, fordi den voxer paa Laver, saaledes som man f. Ex. næsten altid har regnet *Sphinctrina turbinata* til Laverne, og i nyere Tid har opstillet en Mængde «parasitiske» Laver, der kunne være interessante nok som Svampe. De hos os fundne Parasiter ere omtalte ved de Lavarter, paa hvilke de voxe. Vi give da følgende Definition paa en Lav: En Sporeplante uden Kar og Blade, som lever i Luften, hvis Løv indeholder grønne Celler, og hvis Sporer ere indesluttede i Sporegjemmer. Den her anvendte systematiske Inddeling af de danske Lavslægter er følgende:

FAM. I. COLLEMACEAE.

Trib. 1. Lichineae.
    1. Ephebe Fr. 2. Lichina Ag.
Trib. 2. Collemeae.
    1. Collema Hoffm. 2. Leptogium Fr.

FAM. II. LICHENACEAE.

Subfam 1. Discocarpeae.

Trib. 1. Usneeae.
    1. Usnea Dill.
Trib. 2. Ramalineae.
    1. Cornicularia Ach. 2. Ramalina Ach.
Trib. 3. Cladonieae.
    1. Stereocaulon Schreb. 2. Cladonia Hill.
Trib. 4. Umbilicarieae.
    1. Umbilicaria Hoffm.
Trib. 5. Peltigereae.
    1. Peltigera Willd. 2. Solorina Ach. 3. Nephroma Ach.
Trib. 6. Parmelieae.
    1. Cetraria Ach. 2. Evernia Ach. 3. Sticta Schreb. 4. Parmelia Ach. 5. Xanthoria Fr. 6. Physcia Fr.
Trib. 7. Lecanoreae.
    1. Pannaria Del. 2. Lecanora Ach. 3. Placodium Hill. 4. Dirina Fr. 5. Haematomma Mass. 6. Rinodina Mass. 7. Urceolaria Ach. 8. Acarospora Mass.

Trib. 8. Thelotremeae.
  1. Thelotrema Ach. 2. Phlyctis Wallr.
Trib. 9. Baeomyceae.
  1. Baeomyces Pers.
Trib. 10. Lecideeae.
  1. Sphyridium Flot. 2. Lecidea Ach. 3. Bilimbia DNot. 4. Bacidia DNot. 5. Buellia DNot. 6. Biatorella DNot.
Trib. 11. Graphideae.
  1. Graphis Adans. 2. Schismatomma Flot. 3. Arthonia Ach. 4. Mycoporum Flot. 5. Schizoxylon Pers.

Subfam. 2. Pyrenocarpeae.

Trib. 12. Endocarpeae.
  1. Dermatocarpon Eschw.
Trib. 13. Pertusarieae.
  1. Pertusaria DC.
Trib. 14. Verrucarieae.
  1. Verrucaria Pers. 2. Segestrella Fr. 3. Pyrenula Ach. 4. Thelopsis Nyl. (5. Endococcus Nyl.).

FAM. III. EPICONIACEAE.

Trib. 1. Sphaerophoreae.
  1. Sphaerophoron Pers.
Trib. 2. Calicieae.
  1. Coniocybe Ach. 2. Cyphelium DNot. 3. Calicium Pers. 4. Acolium Ach.

DE ALMINDELIGSTE ARTERS FOREKOMST.

Paa meget faa Undtagelser nær fordre Laverne aldeles uhindret Adgang af Lys og fuldkommen ren Luft; inde i Skovens tætte Tykninger finder man dem derfor lige saa lidt kraftigt udviklede som f. Ex. i Byhaver, men mest sterile og misdannede Former, som tidligere betegnedes med Navnet Lepraria.

Medens nogle Arter, f. Ex. de tre i Danmark og den største Del af Evropa almindeligste, *Xanthoria parietina*, *Le-*

canora subfusca og *Lecidea parasema*, ligesom *Parmelia saxatilis* og *olivacea*, *Placodium cerinum* og *Rinodina sophodes* findes meget udbredte baade paa Bark, Ved og Stene, vise andre Arter, skjønt de forekomme paa flere Slags Underlag, dog Forkjærlighed for et enkelt, saaledes for Bark af de meget almindelige Arter de fleste Ramalinaformer og Physcier, *Evernia prunastri* og *Buellia myriocarpa*. Næsten udelukkende paa Bark findes Graphisarterne, af hvilke *Graphis varia* forekommer næsten paa enhver Træstamme; det samme gjælder om *Pertusaria communis*. Af de almindeligere Arter paa Bark findes *Bacidia rosella* næsten udelukkende paa Bøg, *Bilimbia globulosa* paa Eg og *Segestrella oxyspora* paa Birk; nogle Segestrellaarter findes paa glat Bark, andre paa sprukken. Paa Ved, som i det hele synes at være et subsidiært Voxested, findes oftest *Placodium vitellinum*, Former af *Placodium cerinum*, af *Lecanora subfusca* og *varia*, samt enkelte Calicier, i det hele saadanne Arter, som ellers mest findes paa Bark, medens der paa raadnende Ved og Træstød findes saadanne Arter, som ellers forekomme paa Jorden, som Cladonier, *Lecidea uliginosa* og *decolorans;* desuden findes *Peltigera canina* meget almindeligt paa Jord, navnlig mellem Mos, hvor man ogsaa næsten udelukkende maa opsøge de i det hele temmelig sjeldne Collemaceer. De almindeligste Arter, som udelukkende forekomme paa Stene, ere *Parmelia conspersa, Lecanora saxicola, sordida* og *cinerea, Lecidea fuscoatra* og flere Former af *parasema,* og *Buellia petraea.* Paa Mure høre *Placodium murorum, Lecanora albescens* og *Verrucaria muralis* til de hyppige Arter.

I Halvøens Heder findes i Mængde fremfor alle *Cladonia rangiferina*, dernæst de andre Cladonier, *Cornicularia aculeata* og *Parmelia physodes.* Paa Stene ved Kysterne ere *Verrucaria maura* og *Placodium murorum var. obliteratum* almindelige; ejendommelige for dette Voxested ere de sjeldnere *Lichina confinis, Physcia aquila* og tildels *Ramalina scopulorum.* Fjeldlaverne, f. Ex. *Umbilicaria,* savnes, som naturligt er, i den største Del af Danmark aldeles; alene paa Bornholm og tildels i det nordlige Jylland findes nogle faa.

INDSAMLING, UNDERSØGELSE OG OPBEVARING.

De fleste Laver kunne samles med største Lethed, baade paa Grund af deres store Udbredelse og fordi de kunne transporteres uden alle Forsigtighedsregler; dog gjør man vel i at indsvøbe hvert Fund i Papir, for at det ikke skal sammenblandes med andre. De skorpeagtige Laver, som voxe paa Bark eller Ved, afskæres tilligemed et Stykke af Underlaget; voxe de derimod paa Stene, maa man bruge en lille Mejsel af haardt Staal; dersom man ikke vil føre en Hammer med sig (som da helst maa være af en lignende Form som Stenslagernes), vil man de fleste Steder kunne finde en passende Sten til at slaa paa Mejslen med; det maa bemærkes, at man ikke hugger lodret paa den Flade, man vil løsne. Alene de faa skorpeagtige Arter, som voxe paa løs Jord, maa under Transporten behandles med lidt større Forsigtighed for ikke at smuldres.

Ved Undersøgelsen har man ofte megen Nytte af en stærk Lupe, f. Ex. en Cylinderlupe; med den vil man i Reglen ved at brække Løvet kunne se, om det grønne Lag er lysgrønt eller blaagrønt, samt paa et skarpt Tværsnit kunne se, om Løvet har Barklag paa alle Sider; ligeledes kan man i Reglen med Lupen, om ikke med blotte Øjne se, om Løvet deltager i Dannelsen af Frugtens Rand, samt paa et lodret eller skjævt Gjennemsnit af Frugten overbevise sig om dens indvendige Farve, hvilken navnlig hos mange Lecideer er af Betydning; desuden kan man som oftest med blotte Øjne eller med Lupen afgjøre, om man har en aaben eller lukket Frugt for sig, hvilket dog undertiden hos meget smaa Frugter fordrer mikroskopisk Undersøgelse af et tyndt lodret Gjennemsnit. Paa saadanne tynde Snit af Frugten eller Løvet kan man ogsaa under en stærk Lupe eller Mikroskopet iagttage de Farveforandringer, som frembringes af Reagenser. Sporelagets og Sædhusenes Bygning, navnlig Sporerne og Spermatierne, kunne derimod kun ses under Mikroskopet. En klar Forstørrelse af 2—300 Gange er tilstrækkelig; en Forstørrelse, som viser Tværstriberne (ikke blot Længdestriberne) paa Vingernes Skæl hos

Hipparchia Janira eller den almindelige røde Neldesommerfugl (*Vanessa urticae*), er i alle Tilfælde mere end tilstrækkelig. En Fremgangsmaade, som vel i det hele ikke kan anbefales, men ved hvis Hjælp dog de, som paa Grund af Langsynethed eller Mangel paa Tid og Lyst savne Færdighed i at skære, kunne finde baade Sporer, Spermatier og de grønne Celler, er at tage et ganske lille Fragment, henholdsvis af Sporelaget, Sædhuset eller Løvet og knuse det i en Vanddraabe paa Objektglasset; for ikke at være udsat for alt for store Fejltagelser (f. Ex. at forvexle Safttraade og naaleformede Sporer) maa man dog først have noget Bekjendtskab til disse Dele. Tager man en Lav med Frugter, befugter den, lægger en Glasplade over Frugterne og lader den staa en halv Dag under en Glasklokke, for at Fugtigheden ikke skal fordampe, vil man, naar man bringer Glaspladen under Mikroskopet, i Reglen finde den bedækket med en stor Mængde udkastede Sporer; vil man anstille Kulturforsøg med Sporerne, maa man anvende denne Fremgangsmaade; hos *Epiconiaceae* er Frugten bedækket med løse Sporer. De vigtigste Reagenser, som anvendes, ere Opløsninger af Jod og Kali, hvoraf man med en Glasstok bringer en lille Draabe paa Præparatet. Den sædvanligt anvendte Jodopløsning bestaaer af 1 Gran Jod, 3 Gran Jodkalium og $\frac{1}{2}$ Unze Vand; med denne Blanding vil Marvlaget undertiden, et tyndt Snit af Sporelaget i Reglen, og et tyndt Snit af Løvet sjeldnere, farves blaat eller vinagtig rødt, medens de andre Dele, f. Ex. Sporerne, blive lysbrune. Med Kalihydrat farves Løvets og Frugtens Overflade hos mange, især gule Arter mørk purpurrød, hos andre farves Løvet gulgrønt dermed. En Opløsning af Klorkalk frembringer undertiden en svag rød Farve.

Inden man lægger sine Exemplarer ind i Herbariet, gjør man vel i forsigtigt at opvarme dem for at dræbe et lille Insekt (*Psocus abdominalis Fabr.*), som afgnaver Barklaget og Sporelaget; det findes ofte i Mængde, især paa de bladagtige Laver, og kan holde sig levende i Herbariet i aarevis. De buskagtige og bladagtige Laver kan man give en svag Presning en Timestid i lidt befugtet Tilstand. Exemplarerne opklæbes enten paa et Stykke Papir med tyk Gummislim, eller lægges i Papirkapsler; det første tager sig bedre ud, og de overses hurtigere; i Papirkapsler beskadiges de mindre let, og de Arter, som voxe paa løs Jord, maa nødvendig opbevares paa denne Maade, eller ogsaa for ikke at hensmuldre, hærdes ved, at man kommer en Draabe Gummislim paa den fugtige Jord, og derefter tørrer Stykket i Solen eller paa Kakkelovnen.

ØKONOMISK OG TEKNISK ANVENDELSE HER I LANDET.

Det er kun paa Halvøen, navnlig i dens nordlige Egne, at der gjøres nogen Anvendelse af Laver. Den vigtigste er *Cladonia rangiferina*, som bedækker Bunden af de fleste Lyngheder. Hvor Faarene, som enkelte Steder er Tilfældet, gaa ude om Vinteren, forstaa de, ligesom Rensdyrene i Norden, at finde denne Lav, selv under Sneen. Andre Steder er det almindeligt i foderknappe Aar at afslaa nogle Læs «Faarelyng», det vil sige ung Lyng, blandet med denne Lav, hvilken Blanding Faarene gjerne æde; til Køerne anvendes den ikke synderlig, skjønt de ogsaa æde den. Til Farvning benyttes *Sticta pulmonaria* og *Parmelia saxatilis* især i Vendsyssel; de lægges i Lag mellem Tøjet eller Garnet og koges i flere Timer med det, hvorved de give en smuk og varig brun Farve. For nogle Aar siden, da en brun Farve (Havannabrunt) var moderne, samlede man i Egnen omkring Hjørring *Parmelia saxatilis* saa flittigt, at den forsvandt fra Stenene i Hederne.

TIDLIGERE HJÆLPEMIDLER TIL KUNDSKAB OM DANMARKS LAVER.

Disse ere ikke talrige, da denne Planteklasse af de danske Botanikere synes at have været mere tilsidesat end andre. Vi nævne kun de vigtigste og henvise angaaende nogle ganske ubetydelige Bidrag til Krempelhubers Geschichte und Litteratur der Lichenologie S. 19. 51. 52. 513—15. Kylling, Viridarium Danicum 1688, anfører 21 danske buskede og bladede Arter, hvilket næsten er Halvdelen af alle den Gang bekjendte Arter. O. F. Müller, Flora Friedrichsdalina 1767, beskriver 52 Arter. C. F. Schumacher, Enumeratio plantarum Saellandiae septentrionalis et orientalis Pars 2, 1803, S. 115—42, 180—82, beskriver 114 Arter, hvilke dog langtfra alle findes i hans Herbarium, og Antallet af beskrevne Arter, som anerkjendes af nyere Botanikere, bliver ligeledes en Del mindre. I Flora Danica ere vel mange Laver afbildede (de fleste buskagtige og mange bladagtige Arter godt, men de ældre skorpeagtige som oftest ukjendeligt), men mest norske og grønlandske, hvilket dog mindre gjælder om de nyeste Hefter, medens i de ældre Hefter almindelige danske Arter kun nævnes som fundne i de nordlige Lande; dette sidste er ogsaa Tilfældet i Hornemanns Dansk oekon. Plantelære 2 Del 1837, hvilket Værk synes at kjende et ringere Antal Arter som danske end Schumacher, og for de danske Lavers Vedkommende kun lidet at støtte sig paa selvstændig Undersøgelse. I E. Fries, Lichenographia Europaea, samme Forfatters Summa Vegetabilium Scandinaviae og Nylanders Lichenes Scandinaviae kunde der kun tages et meget ringe Hensyn til Danmarks Laver. J. Lange (Haandbog i den danske Flora 3die Udg. S. LVII) har samlet alle ældre og nyere Opgivelser af Slægter, fundne i Danmark, med deres Artsantal, hvilket (ifølge velvillig Meddelelse af de enkelte Arter fra Forfatteren) efter Fradrag af nogle urigtige eller usikre Opgivelser, bliver 172, nærmest efter Nylanders, men tildels efter Koerbers Artsbegrænsning. I Botanisk Tidsskrift 1867 har I. Branth leveret en Fortegnelse over 169 Arter (efter Nylanders Artsbegrænsning) fra det nordlige Jylland, deriblandt 2 eller 3 ny Arter, beskrevne af Nylander i Flora 1866, Nr. 24. I samme Tidsskrift har Nylander senere beskrevet et Par andre ny Arter fra Danmark.

MEST BENYTTET LITTERATUR.

De større Arbejder, som stadigt ere benyttede ved denne Beskrivelse ere:

Acharius, Methodus Lichenum, 1803.
Acharius, Synopsis Lichenum, 1814.
E. Fries, Lichenographia Europaea, 1831.

E. Fries, Flora Scanica, 1834.

Schaerer, Enumeratio critica Lichenum Europaeorum, 1850.

Koerber, Systema Lichenum Germaniae, 1856.

Koerber, Parerga Lichenologica, 1865.

Nylander, Prodromus Lichenographiae Galliae et Algeriae, 1857.

Nylander, Synopsis methodica Lichenum, Tom I, 1858—60.

Nylander, Lichenes Scandinaviae, 1861.

Nylander, Lichenes Lapponiae orientalis, 1866.

Th. Fries, Lichenes Arctoi Europae Groenlandiaeque, 1860.

Th. Fries, Lichenes Spitsbergenses, 1867.

Tulasne, Memoire sur les Lichens i Annales des sciences naturelles, 1852.

Th. Fries, Genera Heterolichenum, 1861.

Schwendener, Untersuchungen über den Flechtenthallus i Naegelis Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik, 1860—63.

De Bary, Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten, 1866.

De første Begyndere kunne til foreløbig Orientering henvises til Prof. **Ørsteds** Skrift «Sporeplanterne», og en Afhandling af I. **Branth**, «Lavarterne» i Tidsskrift for populære Fremstillinger af Naturvidenskaben 1860.

NØGLE TIL BESTEMMELSE AF SLÆGTERNE.

I. *Løvets Væv tæt (uden luftførende Mellemrum). Blaagrønne Celler spredte i Rækker eller Grupper (= Collemaceae).*

A. *Løv busket (= Lichineae).*

Løv traadformet, nedliggende.......... **Ephebe.**
Løv stivt opret........................ **Lichina.**

B. *Løv bladagtigt eller skorpeagtigt (= Collemeae).*

Løv uden Barklag .... Collema.

Løv med Barklag.................. Leptogium.

II. *Løvets Væv løst (med luftførende Mellemrum). Lysgrønne eller sjeldnere blaagrønne Celler i et temmelig sammenhængende Lag.*

A. *Frugtens Overflade ikke bedækket af løse Sporer (= Lichenaceae).*

1. Frugter aabne (= Discocarpeae).

a. *Løv busket.*

α. Frugtens Rand dannet af Løvet.

Løv trindt, Midten en sejg Stræng... Usnea.

Løv trindt, Midten løst filtet eller hul, Sporer 1rummede .... Cornicularia.

Løv sammentrykt, Midten løst filtet, Sporer 2rummede.................... Ramalina.

β. Frugtens Rand dannet af Sporelejet (= Cladonieae).

Løv indvendig fast og tæt... Stereocaulon.

Løv indvendig hult............... Cladonia.

b. *Løv bladagtigt (ɔ: med fri Underflade).*

α. Intet Barklag paa Underfladen.

Frugter i Kanten af Løvet, flade.. Peltigera.

Frugter spredte, konkave .... Solorina.

β. Barklag paa begge Flader.

aa. Frugter paa Underfladen, drejede opad......................... Nephroma.

bb. Frugter paa Overfladen.

αα. Løv navleformet, Frugternes Rand dannet af Sporelejet........ Umbilicaria.

ββ. Løv fliget eller lappet, Frugternes Rand dannet af Løvet (= Parmelieae).

* Underfladen nøgen.

Løvets Underflade konvex eller plan.. Parmelia phys., Cetraria.

Løvets Underflade rendet.. Evernia.

** Underfladen fint filtet eller langhaaret.
Sporer ellipsoidiske, 1rummede, lyse .... Parmelia.
Sporer ellipsoidiske, polært 2rummede, lyse............ Xanthoria.
Sporer tenformede, 2—4rummede, lyse...................... Sticta.
Sporer ellipsoidiske, 2rummede, mørke .... Physcia.

c. *Løv skorpeagtigt* (*hos de to første Pannarier og de to første Underslægter af Lecanora tildels nærmende sig til at være bladagtigt*).

α. Frugter skaftede. Baeomyces ros., Sphyridium.

β. Frugter siddende.

aa. Randen dannet af Løvet.

αα. Hele Sporelaget blottet.

* Blaagrønne Celler....... Pannaria.

** Lysgrønne Celler.

† Sporegjemmer med et ringere Antal Sporer.
Sporer 1rummede, lyse .... Lecanora.
Sporer tildels polært 2rum., lyse (gule ell. gulbrune Frugter) Placodium.
Sporer 2—4rummede, lyse Baeomyces icmad., Dirina.
Sporer flerrummede, lyse .... Haematomma.
Sporer 2—4rummede, mørke .... Rinodina.
Sporer mangerummede .... Urceolaria.

†† Sporegjemmer med et meget stort Antal smaa Sporer. Acarospora.

ββ. Sporelaget kun tildels blottet.
Dækket med Rester af Løvet. Phlyctis.
Kanten overhvælvet af Løvet .... Thelotrema.

bb. Randen dannet af Sporelejet.
  αα. Frugter runde.
    * Sporegjemmer med et ringere Antal Sporer.
    Sporer 1rummede ....Lecidea.
    Sporer ellipsoidiske eller tenformede, 2—flerrummede, lyse .....Bilimbia.
    Sporer naaleformede eller cylindriske, lyse ....Bacidia.
    Sporer 2—mangerummede, mørke....................Buellia.
    ** Sporegjemmer med et meget stort Antal smaa Sporer ....Biatorella.
  ββ. Frugter rendede ....Graphis.
cc. Frugter altid uden Rand.
  αα. Sporegjemmer med et ringere Antal Sporer.
    Sporer ægformede, 2—flerrummede ....Arthonia.
    Sporer cylindriske eller tenformede, 4rummede ....Schismatomma.
    Sporer ellipsoidiske, mangerummede ....Mycoporum.
  ββ. Sporegjemmer med et meget stort Antal smaa Sporer..........Schizoxylon.

2. Frugter lukkede (= Pyrenocarpeae).
  a. *Lov bladagtigt*...............Dermatocarpon.
  b. *Lov skorpeagtigt*.
    α. Hele Sporelejet indesluttet af Løvet. Pertusaria.
    β. Den øvre Del af Sporelejet blottet (= Verrucarieae).
      aa. Sporegjemmer med et ringere Antal Sporer.
        Sporer 1rummede, lyse .....Verrucaria.
        Sporer 2— flerrummede, lyse. Segestrella.
        Sporer 2—4rummede, mørke ..Pyrenula.
      bb. Sporegjemmer med et meget stort Antal Sporer ....Thelopsis.

B. *Frugtens Overflade bedækket af løse Sporer (= Epiconiaceae).*

1. Løv busket....................Sphaerophoron.
2. Løv skorpeagtigt (= Calicieae).
   - a. *Frugter skaftede.*
     - Sporer kugleformede, 1rummede, lyse..........................Coniocybe.
     - Sporer kugleformede, 1rummede, blegbrune..........................Cyphelium.
     - Sporer ellipsoidiske, (1—) 2rummede, mørke..........................Calicium.
   - b. *Frugter siddende*....................Acolium.

FAM. I. COLLEMACEAE

(PHYCOLICHENES, ALGELAVER, SLIMLAVER).

I Løvet findes blaagrønne Celler, ikke i noget samlet Lag, men i spredte Rækker eller Grupper imellem de traadformede Celler, uden luftførende Mellemrum, hvilke findes hos Lichenaceae og Epiconiaceae, men hos Collemaceae ere optagne af Slim; i fugtig Tilstand bliver Løvet sejgt gelatinøst. Sporerne udkastes af Sporegjemmerne (som hos Lichenaceae), saa at de ikke bedække Frugtens Overflade.

Denne Familie nærmer sig til Algerne, fra hvilke den adskiller sig ved, at der i Løvet findes de lange traadformede Celler (Hyfer), som ere ejendommelige for Laver og Svampe, samt ved Frugterne, hvis Bygning aldeles ligner Lichenaceernes; Ephebe regnedes før til Algerne, og Nostochaceerne (f. Ex. Nostoc commune) anses af mange for at være det sterile Løv af en Collema. Collemaceernes Løv er sortgrønt eller brunligt, og deres Sporer lyse, ofte vandklare. De leve ofte paa fugtigere Steder end de andre Laver.

TRIB. 1. LICHINEAE.

Løv busket-grenet.

De voxe paa Stene.

EPHEBE FR.

Løv traadformet, nedliggende. Frugter indesluttede i Løvet, sidestillede.

De grønne Celler ere ordnede i rundagtige Grupper, blegt blaagrønne eller lidt brunlige. Frugter og Sædhuse ere indesluttede i Opsvulmninger af Løvet. Safttraade mangle. Sporerne ere aflange, 1—2rummede, lyse. De smalt aflange Spermatier sidde paa uleddede Traade.

1. E. PUBESCENS (L.).

Nyl. Scand. 24; Th. Fr. Arct. 289; Bangia atrovirens Lyngb. Hydrophyt. Dan. 85.

Løvet er meget grenet, filtet, sortbrunt, ligner noget en lille Cornicularia jubata. Den er tvebo. Frugterne beskrives som hvidlige.

Paa Klipper i Heden ved Almindingen paa Bornholm (Schjøtz).

Anm. Ved Bjørnemose i Fyen (R.) er der mellem Mos fundet en steril Collemace, som maaske er *Polychidium muscicola* (Sw.) (Th. Fr. Arct. 284; Leptogium Nyl. Scand. 36) med kort og fint, skjørt, opret, grenet, brungraat Løv, bygget som hos Leptogium. Dens Sporer ere 2rummede.

LICHINA AG.

Løv bruskagtigt, stivt, opret. Frugter endestillede.

Løvet har tydeligt Barklag. De grønne Celler ere ordnede i langagtige Grupper eller i Rækker, talrigere under Barklaget end i Midten af Løvet. Frugterne ere næsten kugleformede med en lille Aabning. De cylindriske, snart forsvindende Sporegjemmer ere omgivne af fine Safttraade og indeholde ellipsoidiske, 1rummede, lyse Sporer. De aflange Spermatier sidde paa uleddede Traade.

1. L. CONFINIS (O. F. MÜLLER).

Nyl. Scand. 24; Th. Fr. Arct. 288; Lichen confinis Fl. Dan. T. 879, 2; Gelidium pygmaeum Lyngb. Hydrophyt. Dan. 41.

Den voxer i tætte, 1‒2 Linier høje, sortbrune Tuer, som i Reglen bære talrige Frugter. Løvet er trindt-kantet. Frugterne ere meget smaa (omtrent $\frac{1}{10}$ Linie i Tværmaal), af samme Farve som Løvet, eller med lysere Skive.

Paa Stene i Strandkanten, hvor høje Bølger kunne naa den, i samme Højde som Verr. maura. Paa Halvøen ved Hirtsholm (Lyngb. Hydroph.) og Flensborg (Koerb. Syst.); i Fyen paa Hindsholm (Lyngb. Hydroph.) og i Mængde paa den sydøstlige Kyst (R.); i Sjælland ved Trekroner og Helsingør (Hornemanns Plantelære), Stigsnæs (B.); paa Falster ved Tromleklint (R.).

TRIB. 2. COLLEMEAE.

Løv bladagtigt lappet eller smaaskællet, sjeldnere grynet skorpeagtigt.

De grønne Celler ere altid rent blaagrønne, ordnede i bugtede Rækker, i hvilke der stundum findes en enkelt større Celle. De voxe mest paa Jorden imellem Mos, sjeldnere paa fugtige Stene, Mure eller Træstammer.

COLLEMA HOFFM.

Løv uden Barklag paa nogen af Siderne.

Løvets Farve er i det Hele sortgrønlig, i fugtig Tilstand olivengrøn og gelatinøst glinsende. Frugterne ere aabne, rødbrune, omgivne af en Rand, dannet af Løvet (ligesom hos Lecanoreae). Sporerne ere uregelmæssigt ellipsoidiske eller noget tenformede, 4—mangerummede, lyse. De smalt aflange Spermatier sidde i Reglen paa leddede Traade.

A. Løv tyndt, hindeagtigt, i fugtig Tilstand ikke uformeligt opsvulmet. Sporer bredt tenformede, i Reglen kun med Tværskillevægge.

1. C. FLACCIDUM (ACH.). *Tværsnit af Løvet bliver kun gulbrunt med Jod.*

Nyl. Scand. 29; Synechoblastus Th. Fr. Arct. 281.

Løvet er stort, bølget-rynket, sortgrønt eller sortbrunt, i fugtig Tilstand slattent; Overfladen er ofte grynet af smaa Ujævnheder, som i fugtig Tilstand svulme op til Kugler, der ikke kunne skjelnes fra en ung Nostoc coeruleum. Frugterne ere smaa med regelmæssig Rand.

Paa fugtige Stene, f. Ex. i Skovbække. Hist og her; med Frugter i en Bæk ved Brenderup i Fyen (R.).

2. C. AURICULATUM HOFFM. *Tværsnit af Løvet bliver rødt med Jod.*

C. aur. et C. furvum Nyl. Synops. 106—7. C. furvum, granosum et conchilobum Koerb. Syst. 406—7 (sec. descr.).

Løvet er i Reglen noget mindre og stivere, og især paa Underfladen noget lysere end hos den foregaaende, hvilken den ellers ligner en Del. Ujævnhederne paa Overfladen ere ofte temmelig store. Lapperne ere ofte taglagte og temmelig indskaarne, de kunne være stærkt fligede (saaledes hos var. *ceranoides* (Borr), hvis Frugter tillige ikke staa frem over Løvet), eller danne næsten helrandede store, bølgede, konkave Skæl, saaledes som Koerber beskriver sin *Coll. conchilobum.*

Især paa Kalkgrund. Møens Klint (Lange); Ørkild Slots Ruin ved Svendborg (R.); var. *ceranoides* paa Bulbjerg (C. Feilberg).

Anm. Nylander adskiller sine to Arter *auriculatum* og *furvum* ved, at den røde Reaktion med Jod hos *furvum* kun viser sig paa et tørt Snit og forsvinder ved at tilsætte mere Vand. Explr. fra Svendborg høre efter denne Karakter til *furvum*, de fra Møen og Bulbjerg til *auriculatum.*

B. Løv tykt, bruskagtigt, i fugtig Tilstand uformeligt opsvulmet. Sporer ægformet-aflange, baade med Længde- og Tværskillevægge.

3. C. CRISPUM (L.). *Frugter spredte, indtil 2 Linier i Tværmaal.*

Nyl. Scand. 30 (et C. limosum et pulposum); Th. Fr. Arct. 276 (et C. pulposum 277).

Løvet er, naar det er bedst udviklet, tykt, indskaaret-lappet, taglagt, sortbrunt (*pulposum* Autt.); var. *tenax* (Sw.) har tyndere, glat, fladt tiltrykt Løv af en blygraa Farve og næsten indsænkte Frugter, medens disse hos de sædvanlige Former ere fremstaaende; hos var. *limosum* (*C. glaucescens* Koerb. Syst. 403) er Løvet kun lidt synligt, ofte næsten forsvindende. Frugterne ere omgivne af en glat eller grynet Rand (navnlig grynet hos var. *crenulatum* (Hoffm., *C. crispum* Autt.), som dog ofte snart forsvinder, idet de blive konvexe og difforme. Sporegjemmerne indeholde 4—8 (undtagelsesvis 2—4) ofte temmelig store Sporer.

Imellem Mos paa noget fugtige, lerede Diger og Brinker. I det Hele temmelig almindelig, sjeldnest var. *tenax*.

4. C. MICROPHYLLUM ACH. *Frugter meget talrige,* $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ *Linie i Tværmaal.*

Nyl. Synops. 113; Th. Fr. Arct. 279.

Løvet er smaabladet, undertiden bestaaende af sterile, spredte Hobe af grynede Smaaskæl, men i frugtbar Tilstand tæt besat med smaa konkave Frugter, hvis Rand i Reglen er hel.

Paa Bøgetræer i Kjøbenhavn Omegn (Schumachers Herb.), og steril ved Julebækshuse ved Helsingør (Lange); paa Birk ved Silkeborg (B.).

LEPTOGIUM FR.

Løv paa begge Sider med tyndt, parenkymatisk Barklag.

Løvet er lappet eller smaaskællet, hindeagtigt, tyndere end hos Collema, og svulmer ikke saa stærkt op ved Fugtighed; Barklaget bestaaer kun af et enkelt Lag Celler. Farven er i det hele graabrun. Frugterne ere smaa, aabne, rødbrune, deres Rand dannes af Løvet eller af Sporelejet alene. Sporerne ere aflange eller bredt tenformede, 4—mangerummede, lyse. Spermatierne sidde paa leddede Traade.

A. Løvets Underflade rendet-indrullet, i Spidsen sammenrullet.

1. L. PALMATUM (HUDS.).

Nyl. Scand. 35; L. corniculatum Schaer. Enum. 249.

Løvet er graabrunt, og Spidserne baade i tør og fugtig Tilstand cylindrisk sammenrullede.

Paa Jorden imellem Mos, steril; i Sjælland (Grønlund): Julebæk, Sorø, Stranden mellem Vallø og Kjøge.

B. Løv fladt (ikke indrullet).

2. L. LACERUM (SW.). *Løv i Randen fint og uregelmæssigt fliget eller fliget-haaret.*

Nyl. Scand. 33; Th. Fr. Arct. 282.

Løvet bestaaer af bredere eller smallere, ofte grubede, blygraa eller brungraa Flige, i hvis Rand, i det mindste tildels, Indskæringerne danne grenede Cilier; var. *pulvinatum* (Ach.) har mindre og mørkere Løv, som er samlet i tætte, krusede, smaa Tuer.

Imellem Mos paa Jord eller Træstammer. Temmelig almindelig; med Frugter ved Vesterborg paa Lolland (R.); var. *pulvinatum* paa Møens Klint (Grønlund).

3. L. SCOTINUM (ACH.). *Løv rundlappet, næsten helrandet.*

Nyl. Scand. 34; Th. Fr. Arct. 283.

»Forte nimis affine L. lacero« Nyl. Løvet er rynket, ligesom de i Reglen talrige Frugter mørkere brunt end hos den foregaaende.

Imellem Mos paa Jorden. Ved Hammershus paa Bornholm (Grønlund), ved Sommerspiret paa Møen (R.).

4. L. SUBTILE (SCHRAD.). *Løvet bestaaer af meget smaa, opstigende, fligede Skæl.*

Nyl. Scand. 34; Koerb. Parerga 424; L. tenuissimum Autt. p. p.

Skællene ere meget tynde, taglagte, brungrønne, saa smaa, at man uden Lupen snarest vilde regne Løvet for skorpeagtigt. Frugterne ere i Reglen stærkt konkave og ofte meget talrige.

Paa lerede Skrænter og Hulveje. Temmelig almindelig paa Øerne.

FAM. II. LICHENACEAE

(GNESIOLICHENES, EGENTLIGE LAVER).

I Løvet, hvis Væv har luftførende Mellemrum (undtagen hos *Bacidia bryophaga*), findes lysgrønne eller blaagrønne Celler, ordnede i et temmelig samlet, sjeldnere i et afbrudt Lag. Løvet bliver ikke gelatinøst ved Fugtighed. Sporerne udkastes af Sporegjemmerne, saa at de ikke bedække Frugtens Overflade.

SUBFAM. I. DISCOCARPEAE

(Frugter aabne).

Sporelaget danner en udvendig synlig Skive, som i Reglen er lidt konkav, undertiden konvex, flad eller stærkt konkav. Undertiden er kun Sporelagets midterste Del synlig udenfra, idet Kanterne ere skjulte af Løvet (*Thelotrema*), undertiden er det bedækket med Rester af Løvet (*Phlyctis*).

A. Fruticulosae (Løvet opret).

Løvet er grenet (sjeldnere udelt), opret eller hængende, trindt eller sammentrykt, ens paa alle Sider, uden Modsætning mellem Over- og Underflade; har paa alle Sider Barklag og under dette et Lag lysgrønne Celler, hvilke Lag ere regelmæssige undtagen hos Cladonia. Frugterne ere endestillede eller sidde paa alle Sider.

TRIB. 1. USNEEAE.

Løvets Midte en hornagtig sejg Stræng. Frugtens Rand dannes af Løvet.

Løvet er traadformet, trindt, hos de ældre og kraftigere Exemplarer hængende. Barklaget og det ydre Marvlag er skjørt med ringformede Sprækker, saaledes at den indvendige Stræng kommer tilsyne ved at bøje Løvet.

USNEA (DILL.).

Frugterne ere af samme Farve som Løvet eller lidt lysere; de ere tynde og flade, undertiden meget store; deres

fine Rand er besat med udstraalende Smaagrene. Sporerne ere smaa, ellipsoidiske, 1rummede, lyse. Sædhusene ere indsænkede, af samme Farve som Løvet, med Spermatier, som ere lidt tenformet fortykkede henimod den ene Ende og sidde paa uleddede Traade.

1. U. BARBATA (L.).

Nyl. Scand. 68; Th. Fr. Arct. 24.

Løvet er graagrønt, stærkt grenet, ofte langt nedhængende, i Reglen sammenfiltret og tæt (f. *dasypoga* (Ach.)) eller svagt (f. *plicata* (L.) Fl. Dan. T. 1357) besat med udelte Smaagrene eller Fibriller, som opstaa af Knopkorn; dog findes ogsaa mindre, mere oprette, fint og tæt grenede Former (f. *hirta* (L.)); hos os ere kun de mindre Former fundne med Frugt. Løvet er ofte besat med hvidgrønne Hobe af Knopkorn, undertiden meget tæt (f. *sorediella*).

Paa Skovtræer. Meget almindelig i Halvøens Hedeegne, især f. *dasypoga*, sjeldnere i Skove, som staa paa frugtbar Grund. Formen *hirta* er overalt temmelig almindelig paa gammelt Ved og undertiden paa Stene; paa Bornholm fundet paa Jord ved Rønne og Gudhjem (Grønlund). Forholdsvis sjelden med Frugter, i Sjælland ved Birkerød (Schumachers Herb.) og i Gels Skov (R.), i Jylland i Hanherred og i Silkeborg Nørreskov (Lange) og omkring Viborg (B.).

TRIB. 2. RAMALINEAE.

Løvets Midte løst filtet eller hul. Frugtens Rand dannes af Løvet.

Løvet er trindt, eller mere eller mindre kantet-sammentrykt.

CORNICULARIA (SCHREB.).

Løv trindt, i Grenhjørnerne lidt sammentrykt, glat og noget glinsende. Sporer 1rummede.

Løvet er grenet, Barklaget fast og glat. Sporelaget er tyndt med 8 smaa, ellipsoidiske, lyse Sporer.

1. C. JUBATA (L.). *Løv blødt, nedliggende eller hængende. Sædhuse indsænkte.*

Alectoria Nyl. Scand. 72; Bryopogon Th. Fr. Arct. 25; Evernia Fl. Dan. T. 2451, 2.

Løvet er traadformet, fint, ofte sammenfiltret, undertiden med hvidgrønne Hobe af Knopkorn; dets Farve er sædvanlig mørk olivengrøn, undertiden sortbrun eller lysgraa (f. *cana* Ach.), hvilken sidste ofte langt nedhængende Form af Ydre flygtigt ligner Usnea barbata. Frugterne (som ikke ere fundne hos os) ere sidestillede, smaa, graagrønne. Spermatierne ere indsnørede paa Midten og sidde paa faaleddede Traade.

Paa Skovtræer og Stene, undertiden paa Ved. Almindelig paa Bornholm og i Halvøens Hedeegne, ofte sammen med Usnea barbata, men sjelden i større Mængde end denne; f. *cana* i Mængde i Stendalgaards Granplantage ved Viborg. Temmelig sjelden paa Øerne.

2. C. ACULEATA (EHRH.). *Løv stivt, opret. Sædhuse paa sorte, stive Haar.*

Th. Fr. Arct. 30; Cetraria Nyl. Scand. 79; Fl. Dan. T. 2325.

Løvet har stive udspærrede Grene med fine Spidser, er undertiden meget tæt besat med de sorte Haar, som bære Sædhusene (f. *acanthella* Ach.). Farven varierer fra blegt brun indtil sortbrun, ofte rødlig ved Grunden; undertiden er der fordybede hvide Pletter (hvor Barklaget mangler). Var. *muricata* Ach. er lav, sort, med tætte, fine, skjøre Grene. Frugterne ere tynde, flade, endestillede, ofte noget skjævt, af samme Farve som Løvet. De cylindriske Spermatier sidde paa uleddede Traade.

Paa ufrugtbar, sandet Jord, som Heder og gamle Havstokke, sjeldnere paa gammelt Ved og Træstubbe. Temmelig almindelig i hele Landet og meget almindelig i Jyllands Heder og paa Bornholm. Var. *muricata* i Hornbæks Plantage i Sjælland.

RAMALINA ACH.

Løv sammentrykt eller kantet, i Reglen mat. Sporer 2rummede.

Løvet er fladt sammentrykt, sjeldnere trindt-kantet, ofte rynket eller grubet, fliget-delt, hvidlig eller blaalig graat, større Individer undertiden noget hængende. Frugterne ere spredte eller noget endestillede, temmelig konkave, af samme Farve som Løvet eller lidt lysere. Sporerne ere lyse, ellipsoidiske, undertiden noget bønneformede. Sædhusene ere i Reglen af samme Farve som Løvet og indeholde kort cylindriske Spermatier paa leddede Traade.

1. R. POLYMORPHA ACH., EMEND. MASSAL.

Dens mange Afændringer kunne samles under følgende Underarter eller rettere Hovedformer:

*Med ingen eller meget faa Hobe af Knopkorn.

a. fraxinea (L.). Med grubet-rynkede, brede og lange, baandformede, nedhængende, blaagraa Flige. Frugterne ere spredte overalt paa Fligene, ofte rynkede baade paa Over- og Underfladen. Sporerne ere i Reglen bønneformede, undertiden endnu krummere.

R. calicaris var. fraxinea Nyl. Scand. 77; Th. Fr. Arct. 32; Fl. Dan. T. 1187.

Paa frit staaende Træer, i Alleer og Udkanten af Skove. Meget almindelig.

b. fastigiata (Pers.). Med kortere, tykke, kantede, undertiden oppustede Flige, og endestillede eller næsten endestillede Frugter.

R. calicaris var. fastigiata Nyl. Scand. 77; Th. Fr. Arct. 32; Fl. Dan. T. 2636, 1.

Sammen med a, forekommer undertiden paa Stengjærder. Nærmer sig ofte til *fraxinea,* sjeldnere til *pollinaria.*

c. calicaris (L.). Med linieformede, glatte, rendede, mere hvidgraa Flige, som i Enden ofte ere krogformet bøjede; i Reglen med mindre og færre Frugter. Sporerne ere regelmæssigt ellipsoidiske, sjelden svagt krumme.

R. calicaris Nyl. Scand. 77; Th. Fr. Arct. 32; R. cal. var. canaliculata Fl. Dan. 2636, 2.

Paa frit staaende Skovtræer og Buske. Sjelden, undtagen i Halvøens Hedeegne.

d. scopulorum (Retz.). Med meget stive, brede eller linieformede eller trindt kantede Flige, som i Reglen ere furede, undertiden lidt glinsende og af gulagtig blaagraa

Farve. Frugterne ere sidestillede eller næsten endestillede. Sædhusene danne, især paa de trindere Grene, ofte fremstaaende lyse eller mørke Vorter.

R. scopulorum Nyl. Scand. 75; Th. Fr. Arct. 34; Fl. Dan. T. 959.

Paa Stene ved Stranden. Meget almindelig paa Granitklipper paa Bornholm, i de andre Provinser sjelden og uden Frugter. Inde i Landet paa Malle Hede ved Løgstør (Th. Jensen) og Bonderup ved Aalborg (B.). Former paa Træer ved Hammershus (Grønlund) nærme sig overmaade meget til den.

**Besatte med Hobe af Knopkorn.

e. farinacea (L.). Med linieformede glatte Flige, som i Randen have flade, melede, hvide Hobe af Knopkorn; bærer næsten aldrig Frugter. Ligner ellers *calicaris*.

R. calicaris var. farinacea Nyl. Scand. 77; Th. Fr. Arct. 32.

Paa Træer, sjeldnere paa Ved og Stene. Meget almindelig; i største Mængde paa Buske og Træer i Halvøens Hedeegne.

f. pollinaria (Ach.). Med brede, bløde og tynde Flige; de store, flade, melede, blygraa Hobe af Knopkorn sidde oftest i Enden af Fligene, ligesom Frugterne. Den staaer ellers i Udseende imellem *fastigiata* og *farinacea*.

R. pollinaria Nyl. Scand. 78; Th. Fr. Arct. 33.

Paa Træer og Ved, sjeldnere paa Stene. Hist og her.

g. tinctoria (Schaer.). Med stive, i Enden grenede, ofte fingret delte Flige. De smaa, stærkt konvexe og grynede Hobe af Knopkorn sidde henimod Enden af Fligene, ligesom de sjelden forekommende Frugter.

R. polymorpha Nyl. Scand. 76; Th. Fr. Arct. 33; Fl. Dan. T. 2507, 2.

De fleste til denne Underart henførte Former ligne *fastigiata* eller *pollinaria*, fra hvilke de mest adskille sig ved Knopkornene; andre meget forskjelligt udseende Former ligne *scopulorum*, fra hvilken de skulde adskilles ved at være mattere og mere grubede; dog maa de vistnok nærmere henføres til denne.

Paa Træer og Stene. Paa Bornholm ved Rønne (Lange) og Svanike (Liebmanns Herb.).

Skjønt nogle Ramalinaformer ere meget almindelige og forekomme i stor Mængde, undgaa de dog, ligesom de fleste andre Laver, beboede Steder. I fugtig Tilstand have de en ejendommelig ubehagelig Lugt (omtrent som i en Kostald); ved Maceration give de med Ammoniak en rød Farve.

Anm. Alle Forfattere, med Undtagelse af Massalongo, regne flere eller færre af de anførte Former for Arter, men de fleste indrømme dog direkte eller indirekte, at de ikke ere skarpt adskilte, saaledes E. Fries, Lich. Eur. 29: »Species nostrae adeo affines, ut omnes conjungere saepe in animo fuerit; consideranti vero mihi diversam vegetationem, locum et praecipue usum technicum . . . . . potius seorsim tractandae«. Dette kan nu meget vel lade sig gjøre, uden at opstille dem som Arter; skulde den sidst anførte Grund være væsentlig tilstrækkelig dertil, vilde man faa en stor Mængde Arter baade af vore Gavntræer og Kulturplanter. Alder og Voxested har desuden stor Indflydelse paa den tekniske Anvendelse, d. v. s. de Farvestoffer, som kunne uddrages af Ramalina og andre Laver, jvf. Lindsay, Experiments on the dyeing properties of Lichens S. 34—37. Man vil dog forhaabentlig nok kunne gjenfinde de fleste af de ovenfor beskrevne mere udprægede Former, om man ogsaa meget ofte vil finde Mellemformer.

TRIB. 3. CLADONIEAE.

Løvet indvendig fastere end udvendig, tæt eller hult. Frugtens Rand dannes af Sporelejet.

Løvet er trindt, har hos de fleste Arter, i det mindste ved Grunden, grynede eller bladagtige Skæl, hvilke undertiden findes uden det oprette Løv. Frugterne ere endestillede, blive snart konvexe, saa at Randen forsvinder. Sædhusene ere ligeledes i Reglen endestillede (de findes dog undertiden paa Skællene ved Grunden) og indeholde cylindriske eller linieformede, lige eller krumme Spermatier paa uleddede, undertiden grenede Traade. Medens de to foregaaende Tribus fortrinsvis voxe paa Træer, voxe alle Arterne af denne paa Jorden, sjeldnere paa Træstubbe eller Stene.

STEREOCAULON SCHREB.

Løvet indvendig fast og tæt. Sporer tenformede eller cylindriske, flerrummede.

Løvet er trindt, udvendig blødt og mat, som oftest over det hele tæt besat med skjøre grynede eller indskaarne Skæl, i de øverste af hvilke Frugterne og Sædhusene dannes; ved Grunden findes ofte Cephalodier af en anden Farve, hvilke indeholde Grupper af mørkt blaagrønne Celler. Frugterne ere brune. Sporerne ere uregelmæssigt tenformede eller cylindriske, ofte krumme, utydeligt 4-flerrummede, lyse.

1. ST. PASCHALE (L.). *Løvet stærkt busket-grenet, bøjeligt.*

Løvet er indtil 2—3 Tommer højt, opret eller opstigende; Grenene ere rødgraa, ofte graafiltede og altid besatte med tykke Skæl. Frugternes Rand er undertiden oprindelig af Løvets Farve, siden lidt blegere end det rødbrune eller mørkbrune Sporelag. Arten deler sig i to Underarter:

a. coralloides (Fr.). Med meget skjøre, udstaaende, fingret grenede, blaagraa Skæl. Hovedgrenene ere nøgne, flere udgaaende fra samme Punkt, saa at den i Reglen danner buskede Tuer, som ere fast indvoxede i Stenene, hvorpaa de sidde.

St. coralloides Nyl. Scand. 63; Th. Fr. Arct. 142.

Paa Granit, især i Revnerne. Temmelig sjelden, kraftigst udviklet i Voldsted Hede ved Aalborg (B.)

b. tomentosum (Fr.). Med grynede, lidt gulagtigt graa Skæl. Grenene ere beklædte med tyk, svampet, askegraa eller rødligt graa Filt; dog træffes hyppigt alle mulige Grader af tættere (Fl. Dan. T. 2571), tyndere eller næsten ingen Beklædning, hvilken sidste Tilstand alle nyere Forfattere forbeholde Navnet *paschale.* Grenene ere i Reglen mere nedliggende end hos *coralloides* og sjelden flere samlede ved Grunden.

St. paschale et St. tomentosum Nyl. Scand. 64; Th. Fr. Arct. 143—44.

Paa stenet og gruset Jord. Hist og her.

Anm. Medens de fleste Forfattere, som overhovedet udtale sig om Arternes Begrænsning, indrømme, at deres *tomentosum* og *paschale* staa hinanden saa nær, at de ikke altid kunne adskilles, indrømmer alene Nylander om *coralloides* og *paschale* (Autt.): »saepe confluere videntur«.

2. ST. CONDENSATUM HOFFM. *Løvet ugrenet, stivt.* Nyl. Scand. 65; Koerb. Syst. 13.

Løvet er kort (næppe over $\frac{1}{2}$ Tomme), stivt opret, ugrenet, men ofte delt i Spidsen, nøgent eller tyndt filtet, med færre, grynet-indskaarne Skæl. Frugterne voxe ofte sammen. Den findes oftest uden opret Løv og Frugter, saaledes at Skællene og de brune Cephalodier danne en udbredt, kornet Skorpe paa Jorden.

Paa ufrugtbar Jord, især i Heder. Temmelig almindelig og med Frugter i det nordlige Jylland (B.) og paa Bornholm (Grønlund). I Sjælland ved Hornbæks Plantage (R.); i Fyen ved Slæbæk (R.).

CLADONIA HILL.

Løv indvendig hult. Sporer ellipsoidiske, enrummede.

Løvet er trindt, grenet, eller foroven skaalformet udvidet, ofte, især ved Grunden, med bladagtige Skæl, blaagraat, brunligt eller hvidligt. Inderfladen er fastere og glattere end Yderfladen. Barklaget er af uregelmæssig Tykkelse og nogle Steder manglende; det samme er endnu mere Tilfældet med det Lag, som dannes af de grønne Celler, hvilket kun pletvis er tilstede. Frugterne ere konvexe, blegt eller mørkt brune eller højrøde. Sporegjemmerne ere brede og korte med smaa lyse Sporer.

Anm. Skjønt der er anvendt meget Arbejde og Flid paa at udvælge de Former af denne foranderlige Slægt, der skulle betragtes som Arter, og skjønt de fleste Forfattere for Tiden ere saa nogenlunde enige derom, og det heller ikke er saa vanskeligt at gjenfinde Former, som mere eller mindre svare til de beskrevne Typer, synes dog mangfoldige sunde og udvoxne Individer ikke uden Vilkaarlighed at kunne henføres til de vedtagne Arter, medens paa den anden Side deres Ejendommeligheder ere saa foranderlige, at der ikke kan være Tale om at grunde endnu flere Arter derpaa. Anvendelsen af Kalihydrat, hvorved nogle Formers Løv bliver gulgrønt, medens andres bliver uforandret, synes ikke i denne Slægt at give saa sikre Karakterer som hos nogle andre Laver, jvf. ogsaa Th. Fries, Lichenes Spitsbergenses S. 29 Anm. 1. Der synes saaledes ikke at være noget andet Raad end at reducere de antagne Arter saa vidt, at ethvert udviklet Individ med Sikkerhed kan henføres til en af dem. Frygten for at reducere for meget, hvilken E. Fries i Lich. Eur. S. 207 anfører som sin ledende Tanke, »id tantum affirmare aspiro nil a me conjunctum unquam salva naturae veritate distingui posse«, er dog kun den ene Side af Sagen, som til sit Supplement maa have Frygten for at adskille for meget.

I. Løv bruskagtig stivt, udgaaende fra bladede Skæl og oftest ved Grunden beklædt med disse.

Løvets første Begyndelse er stive opstigende Skæl (*phyllocladia* Th. Fr.), som paa Overfladen ere graagrønne (sjelden brungrønne) og forsynede med Barklag, paa Underfladen hvide uden Barklag. Naar der findes Skæl paa de øvre Dele af Løvet, ere de undertiden dannede ved, at et lille Stykke af dette løsner sig forneden. Undertiden ere Skællene tykke og kjødede (formae *pachyphyllinae*). Hos nogle faa Former (især Clad. grac. var. alcicornis og end mere den i Danmark ikke fundne endiviaefolia) blive disse Skæl meget store og bladlignende, saa at deres Udvikling overgaaer det oprette Løvs (*podetia*). Dette er vel hos de tre følgende Arter, især de to første, i Reglen udvidet foroven, men de forekomme dog ofte med spidst sterilt Løv (formae *subulatae*, *ceratostelides*), hvilke Former kun med Sikkerhed kunne bestemmes ved deres Sammenhæng med de mere udviklede. Saadanne spidse sterile Grene udgaa ogsaa ofte fra Randen af det skaal- eller tragtformede Løv (formae *radiatae*), hvilket dog undertiden bærer andre Skaaler (formae *proliferae*); naar en saadan Skaal udgaaer fra den nederste Skaals Midte, benævnes denne Form *verticillata* eller *centralis*, og man finder undertiden 3—4 saadanne Skaaler ovenpaa hverandre. Skaalerne ere ofte uregelmæssige, skæve eller indskaarne. Barklaget er sjelden tilstæde paa hele Løvet, men i normal Tilstand er det, som hos alle Laver, eller hvor det mangler, det yderste Marvlag, helt og ikke opløst. Som det sædvanligt sker, at opstille Arter efter dets større eller ringere Grad af Opløsning (som Cl. pityrea, cornuta og fimbriata) eller eftersom det er blevet ujævnt ved at Grupperne af grønne Celler fremtræde stærkere (som Cl. pyxidata), er i sig selv paafaldende, da disse Forhold hos andre Laver ere meget foranderlige, og der findes Exemplarer med alle mulige

Tilstande af Overfladen, endog undertiden paa samme Exemplar. At Overfladens Tilstand er saa foranderlig hos mange Cladonier finder tildels sin Forklaring i at de inderste Lag ere de fasteste og de ydre løsere, saa at disse let opløses i smaa Fragmenter, som danne et melet Overtræk eller smaa Skæl, Forhold, der ellers med Rette betragtes som sygelige Forandringer og ubetydelige Omdannelser. Overfladens Tilstand er i efterfølgende Fremstilling ikke optaget som en Karakter, der har Indflydelse paa Arternes Begrænsning og ikke en Gang til at opstille Varieteter, lige saa lidt som Nuancerne i de brune Frugters Farve. Hvad der ogsaa vækker Mistanke imod Naturligheden af de Arter, som karakteriseres ved Overfladens Tilstand, er den skematiske Parallelisme, man derved faaer imellem de fleste Arter, hvori man sædvanligt deler vore første tre; om dette Forhold findes mange oplysende og træffende Bemærkninger i E. Fries' Behandling af Slægten i Lich. Eur.

Frugterne ere ofte uregelmæssigt sammenvoxede (formae *symphycarpeae*); naar Skaalen er lille, voxe de undertiden sammen til en regelmæssig Ring med en lille Aabning i Midten.

A. *Løvet foroven skaalformet (saaledes at det ligner et Vinglas) eller mere uregelmæssigt udvidet (Calycariae, Scyphiferae).*

1. CL. GRACILIS (L.) EMEND. *Frugter brune.*

Meget foranderlig. Løvet er grønlig graat, hvidligt eller brunligt, med større eller mindre Skæl ved Grunden. Frugterne ere i Reglen mørkbrune, undertiden blegt brunlige. Artsnavnet indskrænkes i Almindelighed til den Form, hvilken vi betragte som den mest normale, der har glat Overflade og regelmæssige Skaaler (*Cl. gracilis* Nyl. Scand. 51; Th. Fr. Arct. 149), af hvilken findes høje, slanke Former med smaa Skaaler (f. *elongata*, Fl. Dan. T. 1356); med samme Tilstand af Overfladen, men med uregelmæssigt delte og grenede Skaaler er den benævnet *Cl. degenerans* (Flk.) (Nyl. Scand. 53; Th. Fr. Arct. 148; Fl. Dan. T. 2638, 1), som dog for at være »god« skal have hvide Pletter ved Grunden; disse Former med glat Løv forekomme temmelig ofte af mørk Farve (*spadiceae*). Overfladen af Løvet er imidlertid ofte ujævn, enten grynet (*Cl. pyxidata* (L.) Nyl. Scand. 50; Th. Fr. Arct. 146), eller klidet, i Reglen med snævre Skaaler, (**Cl. pityrea* (Ach.) Nyl. Scand. 50; *Cl. decorticata* (Floerke) Th. Fr. Arct. 148), eller melet (*Cl. fimbriata* (L.) Nyl. Scand. 51. Th. Fr. Arct. 150; f. *radiata* Fl. Dan. T. 1356) og i samme Tilstand med blege Frugter (**Cl. carneopallida* Ach., Nyl. Scand. 51). Former, som forneden ere glatte og foroven enten hvidligt melede (*Cl. cornuta* (L.) Nyl. Scand. 52; Th. Fr. Arct. 150) eller hvidgult eller gulgrønt melede (*Cl. cornuta* var. *ochrochlora* Floerke, Nyl. Scand. 53) ere sjeldnere; de ere i Reglen forlængede og have smaa Skaaler. De efterfølgende, der ogsaa i Almindelighed regnes for Arter, synes noget mere udprægede og konstante end de ovenanførte Former, som væsentlig karakteriseres ved Tilstanden af Løvets Overflade.

β. alcicornis (Lightfoot). Skællene ere meget store, lange, krusede, fligede, bleggrønne, bære ofte Sædhuse og ere i Randen som oftest besatte med lange Haar. Løvet er glat og sidder paa Skællene, men mangler ofte. Overgangen til *gracilis* Autt. dannes af Formen *sobolifera* Del., som kun skal adskille sig fra *cervicornis* (Ach.) (Nyl. Scand. 52; Th. Fr. Arct. 149), ved ikke at blive gulgrøn med Kalihydrat; den har noget mindre og stivere, i Reglen graabrune Skæl uden Haar og Sædhuse. Formen *firma* (Nyl. Synops. 191) ligner denne, men Skællene ere lysere, tykkere, stivere.

Cl. alcicornis Nyl. Synops. 190; Koerb. Syst. 17; Fl. Dan. T. 2327, 2.

γ. macrophylla (Schaer.). Løvet er cylindrisk med smaa eller ingen Skaaler, næsten helt beklædt med tynde, vandret udstaaende, ofte indskaarne, blaagrønne Skæl, som aftage i Størrelse nedenfra opad.

Cl. decorticata Fr., Nyl. Scand. 53; Fl. Dan. T. 2696, 1.

δ. cariosa (Ach.). Løvet er tykt, uden tydelige Skaaler, men uregelmæssig delt og gitterformet revnet. Uagtet sit misdannede Udseende er denne Varietet temmelig konstant.

Cl. cariosa Nyl. Scand, 50; Th. Fr. Arct. 147.

ε. *botrytes (Hagen).* Løvet er fint, grenet-delt, grynet, gulgrønt, uden tydelige Skaaler. Frugterne ere blegbrune eller kjødfarvede.

Cl. botrytes Nyl. Scand. 55; Th. Fr. Arct. 152; Fl. Dan. Suppl. T. 59.

Arten er meget almindelig paa udyrket Jord, imellem Mos, paa Stengjærder, ogsaa paa Træstubbe og undertiden paa gammelt Ved. Med glat Løv findes den især paa Heder og tørre Bakker, med grynet paa Skrænter, Jorddiger og Stengjærder, med melet paa tør Jord og i Skove paa eller ved Træstubbe. Varieteterne findes noget sjeldnere, hyppigst δ, især paa Jorddiger i Sjælland og Fyen, dernæst β hist og her paa solbeskinnede Skrænter og gamle Havstokke, Formen *sobolifera* paa Halvøen i Dal Hede ved Aalborg og ved Kampen paa Sild (B.), Formen *firma* i Vendsyssel ved Torslev (B.) og Børglum Kloster (Feilberg); Var. ε paa gammelt Egetømmer eller -stubbe i Sjælland ved Hellebæk (Lange), Bregentved og Plessens Overdrev (B.), i Fyen ved Klingstrup (R.), i Jylland ved Ormholt og paa Jord ved Voldsted (B.); Var. γ i Skoven ved Sorø (Lange).

Anm. I Tørvemoser er ogsaa hos os (Tikjøb i Sjælland (Lange) og Ormholt i Jylland (B.)) fundet runde, konkave, i Kanten indrullede, grønne Skæl, som af nogle antages at høre til Cladonier, af andre paa Grund af Ligheden med Løvet hos *Normandina jungermanniae* Del. at være en Art af denne Slægt, *N. laetevirens* Turn. (Nyl. Scand. 264; *N. viridis* (Ach.) Th. Fr. Arct. 256); men man har hverken fundet disse Skæl med sikre Overgange til Cladonier, eller med de mørke indsænkede Frugter hos Normandina, saa at deres Natur er tvivlsom.

2. CL. COCCIFERA. *Frugter højrøde.*

DC. Flore Franç. II. 339.

Løvet er i Reglen gulgrønt (kun hos *macilenta* uden Anstrøg af gult) og ved Grunden brungult. Tilstanden af dets Overflade er foranderlig ligesom hos den foregaaende Art. Skællene kunne vel blive meget brede og bladlignende, navnlig hos b, men ikke saa lange som hos Var. β af foregaaende Art. De højrøde Frugter kunne vel, især naar de ere udsatte for stærk Sol, med Alderen blive brunrøde eller næsten sorte, men kunne dog ogsaa i denne Tilstand adskilles fra den foregaaende Arts ved Spor af den oprindelige røde Farve; sjeldnere findes de affarvet-gulagtige (*ochrocarpia*), hvilket let skjønnes at være en sygelig Tilstand. De hos os forekommende mere udprægede Former, som af Forfatterne regnes for Arter, kunne opstilles saaledes:

a. cornucopioides (L.). Løvet er kort, med store, brede Skaaler, næsten glat eller grynet eller grynet-klidet.

Cl. cornucopioides Nyl. Scand. 59; Th. Fr. Arct. 153. Fl. Dan. T. 1188, 1.

Paa tørre Banker, Stengjærder, undertiden paa Træstubbe. Temmelig almindelig; meget almindelig i Jyllands Heder.

b. digitata (L.). Skællene ere i Reglen store og brede; Løvet er forneden ofte glat, men foroven altid melet, ofte foroven buget-oppustet. Skaalerne er enten snævre med indbøjet Rand, ofte langt og uregelmæssigt grenede (*digitata* Autt.), eller ogsaa flade, brede, regelmæssigt takkede (*Cl. deformis* (L.) f. *crenulata* (Ach.) Nyl. Scand. 60; Th. Fr. Arct. 155; Fl. Dan. T. 1897, 2). Som oftest er den, navnlig den sidste Form kraftig og 2—3 Tommer høj, men findes dog undertiden med knap ½ Tomme højt, mere regelmæssigt Løv (f. *brachytes* Ach.).

Cl. digitata Nyl. Scand. 61; Th. Fr. Arct. 155; Fl. Dan. T. 2695, 1.

I Skove, paa Jord og Træstubbe. Hist og her; Formen *crenulata* i Bølle Mose i Dyrehaven ved Kjøbenhavn (R.).

c. macilenta (Ehrh.). Løvet er kort, cylindrisk, undertiden lidt grenet, sjelden med tydelige Skaaler, kun lidt udvidet foroven, saa at Frugterne meget ofte danne en ringformet Pude; det er hvidgraat melet eller grynet-skællet (i den sidste Tilstand kaldt *Cl. Floerkeana* Fr., Nyl. Scand. 62; Th. Fr. Arct. 155).

Cl. macilenta Nyl. Scand. 61; Th. Fr. Arct. 156; Fl. Dan. T. 2209, 1.

I Heder, paa Stene og Træstød, imellem Mos. Almindelig.

B. *Løvet foroven tragtformet (Skaalens Bund gjennemboret, infundibuliformis) eller cylindrisk, i Reglen grenet; mange af Grenhjørnerne gjennemborede (perviae).*

Løvet er regelmæssigt tvedelt-grenet, ofte busket, medens de to foregaaende Arter kun forekomme uregelmæssigt og difformt grenede med brede sammentrykte Grenhjørner, som aldrig ere gjennemborede. Frugterne ere altid brune, fra Begyndelsen blegbrune.

3. CL. FURCATA (HUDSON).

*Løvet foroven tydelig tragtformet.

a. squamosa. Overfladen er helt og tæt besat med fine hvidgraa eller brunlige Skæl, eller sjeldnere paa den større Del hvidlig melet (*Cl. cenotea* (Ach.) Nyl. Scand. 57; Th. Fr. Arct. 156). Løvet er kraftigt, i Reglen busket, undertiden buget oppustet, Tragten er indvendig glat og lysbrun, dens Rand indskaaret eller grenbærende.

Cl. squamosa Hoffm., Nyl. Scand. 57; Th. Fr. Arct. 158; Fl. Dan. T. 2696, 2.

Paa Heder og imellem Stene, paa Træstubbe. Almindeligere paa Halvøen end paa Øerne; den melede Form (*cenotea*) paa en Egestub i Sødal Skov ved Viborg (B.).

b. crispata (Ach.). Løvet er noget oppustet, hvidligt eller graagrønt med tragtformede kruset-fligede Ender og Grenhjørner; det er enten nøgent eller skællet (Fl. Dan. T. 2210, 1); i den sidste Tilstand ligner den a, men har større, spredte Skæl, og Overfladen er forøvrigt glat.

Cl. furcata *crispata Nyl. Scand. 56; Th. Fr. Arct. 157.

Paa Jorden imellem Mos. Ved Skjerumbro ved Lemvig (Lange) og Løgumkloster (Borst); i Sjælland ved Farum Sø (Mortensen).

**Løvet foroven utydelig tragtformet eller næsten cylindrisk, meget kort, rigeligt besat med Frugter.

c. delicata (Ehrh.). Løvet er omtrent ½ Tomme højt, fint, ofte revnet-hullet, hvidligt, i Spidsen lidt grenet; Overfladen er oftere grynet-klidet end skællet. Skællene ved Grunden ere talrige, fine, krusede, indskaarne.

Cl. squamosa **delicata Nyl Scand. 57; Koerb. Syst. 33.

Paa raadnende Træstubbe i Sødal og Rindsholm Skov ved Viborg og Draved Skov ved Løgumkloster (B.).

d. caespiticia (Pers.). Løvet er 2—3 Linier højt, undertiden delt, nøgent, kjødfarvet, næsten skjult under de store, blegt rødbrune Frugter og af de ved Grunden rosetformet samlede Skæl. Frugterne ligne Sphyridium (Biatora) byssoides, hvorfor Fries kaldte den *Biatora Cladonia.*

Cl. squamosa *caespiticia Nyl. Scand. 57; Cl. squ. var. epiphylla (Ach.) Koerb. Syst. 33.

Paa sandet Jord især i Skove. Temmelig sjelden i det hele; hyppigst fundet i det nordlige Sjælland og omkring Himmelbjerget.

***Løvet foroven cylindrisk, i Reglen busket med tredelte Spidser, Overfladen næsten altid glat.

e. racemosa (Hoffm.). Løvet har stivt udspærrede Grene, i Reglen med mindre Aabninger i Grenhjørnerne, undertiden med store gabende Aabninger og mere oppustet (f. *corymbosa* Ach.), endog gaaende over til b; det er næsten ganske nøgent eller besat med store Skæl (f. *recurva* Hoffm. med tilbagebøjede Grene, Fl. Dan. T. 1355, 1); det er sjelden lidt klidet (f. *adspersa* Floerke); Farven er hvidgraa, graagrøn eller brungraa og forandres lidt eller intet med Kalihydrat.

Cl. furcata cum varr. corymbosa et racemosa Nyl. Scand. 55—56; Cl. furcata varr. racemosa et subulata Th. Fr. Arct. 157; Cl. furcata var. racemosa Fl. Dan. T. 2209, 2.

I Heder og Skove, paa sandige Bakker, Gjærder og gamle Havstokke. Meget almindelig.

f. pungens (Ach.). Løvet er tæt grenet med blødere Grene, hist og her revnet gabende, i Reglen hvidgraat, undertiden ganske hvidt (f. *nivea* Ach.). Det bliver mere eller mindre gulgrønt med Kalihydrat. Den nærmer sig i Udseende til Cl. rangiferina, fra hvilken den dog adskilles ved sine, om end ofte sparsomt forekommende Skæl.

Cl. furcata var. pungens Nyl. Scand. 56; Th. Fr. Arct. 157.

Samme Steder som *racemosa* og ligesaa almindelig; den findes altid paa Grænsen mellem Mark og Hede.

II. **Løv skjørt, i fugtig Tilstand blødt, aldeles uden Skæl, busket-grenet.**

Løvet er mat, glat eller lidt ujævnt af de ubetydeligt fremstaaende Grupper af grønne Celler, aldrig melet, ikke udvidet foroven, i Reglen hvidligt. Frugterne ere smaa, brune og voxe aldrig sammen.

A. *De ufrugtbare Grene spidse (Eucladonia Eschw., Cladina Nyl.).*

4. CL. RANGIFERINA (L.). *Tredelt grenet, de ufrugtbare Grenender nedbøjede.*

Nyl. Scand. 58; Th. Fr. Arct. 158; Fl. Dan. T. 539.

Løvet er tæt og fint grenet, i Reglen med gjennemborede Grenhjørner, ensidigt nedbøjede, i Spidsen mørke Endegrene og af hvidgraa eller askegraa Farve, Overfladen lidt fløjelsagtig; den forekommer dog ogsaa ganske hvid og med mere alsidigt bøjede Grenender (f. *silvatica* L.); denne Form bliver uforandret med Kalihydrat, medens Hovedformen i Reglen (ikke altid) bliver gulgrøn. Medens den i Almindelighed er 2—3 Tommer høj, findes undtagelsesvis Dværgformer, især paa Træstubbe.

Paa Jorden imellem Mos, især i Heder og Skove. I Halvøens Heder er Jorden som oftest tæt bedækket af Hovedformen og Formen *silvatica*, medens den ikke er almindelig i de frugtbare Egne.

5. CL. UNCIALIS (L.). *Tvedelt grenet, de ufrugtbare Grenender oprette.*

Nyl. Scand. 58; Th. Fr. Arct. 159; Fl. Dan. T. 2638, 2.

Den er mindre forgrenet end den foregaaende, hvidgrøn, i Reglen noget oppustet, ofte med gjennemborede Grenhjørner, ½—3 Tommer høj. Grenenes Spidser ere i Reglen mørke, undertiden stjerneformet samlede.

β *amaurocraea (Floerke).* Slankere, lidt mere gulagtig, med hele, noget skaalformet udvidede Grenhjørner.

Cl. amaurocraea Nyl. Scand. 59; Th. Fr. Arct. 152.

Sammen med den foregaaende, men i ringere Mængde. β i Abild Hede ved Tønder og Ferslev Hede ved Aalborg (B.).

B. *De ufrugtbare Grene budte (Pycnothelia Ach. p. p., Nyl.).*

6. CL. PAPILLARIA (EHRH.).

Nyl. Scand. 49; Th. Fr. Arct. 160.

Meget skjør, lav (næppe ½ Tomme høj), grenet eller udelt, hvid, bestaaer ofte kun af halvkugleformede, foroven mørke, sterile Vorter. Grenhjørnerne ere hele. Sjelden med Frugt og endnu sjeldnere med Sporegjemmer og Sporer; disse ere mere spidse end sædvanligt hos Slægten.

Temmelig almindelig paa Jorden i Heder i Jylland (B), ofte sammen med Stereocaulon condensatum. Paa Bornholm N. for Almindingen (Grønlund).

B. Foliaceae v. Phyllodeae (Løvet bladet).

Løvet er (i normal, udviklet Tilstand) bladagtigt, opstigende eller vandret, lappet eller fliget. Underfladen er forskjellig fra Overfladen, i Reglen lysere og ofte besat med Hæftetraade, med eller sjeldnere uden Barklag. De grønne Celler ere lysgrønne eller blaagrønne, ensidigt lejrede i et regelmæssigt Lag under Overfladens Barklag. Frugterne sidde alene paa den ene Flade (Overfladen, kun hos *Nephroma* paa Underfladen).

TRIB. 4. UMBILICARIEAE.

Løv navleformet fasthæftet i Midtpunktet, i Reglen mørkt, med Barklag paa begge Sider. De grønne Celler lysgrønne. Frugter sorte, Randen dannes mest af Sporelejet. Spermatier korte, cylindriske, sidde paa leddede Traade.

Denne Gruppe er meget ejendommelig og uden Slægtskab med nogen anden. Den hører hjemme i nordlige Fjeldegne og er hos os kun svagt repræsenteret baade af Arter og især af Individer. De findes udelukkende paa Stene.

UMBILICARIA HOFFM.

I. Overfladen blæreformet bulet, Underfladen tilsvarende grubet med meget tyndt Barklag i Gruberne. Frugter (ikke fundne hos os) jævne, med en brun mangerummet Spore i Sporegjemmet.

1. **U. PUSTULATA (L.).**

Nyl. Scand. 113; Koerb. Syst. 93.

Løvet er mørkt askegraat, graadugget, i fugtig Tilstand olivengrønt, med Alderen ofte hullet og bedækket af sorte klidede Udvæxter. Underfladen er af samme Farve som Overfladen eller mørkere.

Almindelig og kraftigt udviklet paa Stene i Granitterrænet paa Bornholm; smaa Exemplarer paa en Sten i Heden ved Ormholt pr. Sæby (B.).

II. Løvet ikke blæreformet bulet. Frugternes Overflade ujevn, i Reglen koncentrisk rendet, med 8 ellipsoidiske, enrummede, lyse Sporer i Sporegjemmet (Gyrophora Ach.).

2. **U. HYPERBOREA (ACH).** *Løv rynket-vortet, brunlig olivengrønt. Underfladen nøgen eller med spredte Fibriller.*

Nyl. Scand. 118; Gyrophora Th. Fr. Arct. 164.

Underfladen af det tynde Løv er lidt grubet og paa de hos os fundne Exemplarer lysere med spredte Fibriller, medens det ellers i Reglen er nøgent. De rigeligt forekommende Frugter ere smaa, tiltrykte, rendede.

Nogle smaa Exemplarer paa en Sten i Ferslev Hede ved Aalborg (B.).

3. **U. POLYPHYLLA (L.).** *Løv aldeles glat eller pletvis klidet-skællet, sortbrunt; Underfladen nøgen.*

Nyl. Scand. 119; Fl. Dan. T. 2635, 1; Gyrophora Th. Fr. Arct. 163.

Løvet, som i Reglen er bruskagtig stivt med kruset-lappet Rand, bliver i fugtig Tilstand mørk olivengrønt. Underfladen er helt eller for største Delen kulsort, i Reglen glat. Den noget klidede Form (*Umbilicaria flocculosa* (Wulf.), Nyl. Scand. 119; = var. *deusta* Fr., Fl. Dan. T. 2635, 2) har ofte lidt blødere, hullet, paa Underfladen grubet Løv.

Meget almindelig paa Stene i Granitterrænet paa Bornholm. Hist og her paa Stene i Heder i det nordlige Jylland (B.). Formen *flocculosa* lidt sjeldnere end Hovedformen, i Sjælland ved Rørtang (Liebmanns Herb.), det eneste Sted, en Umbilicaria er fundet paa Øerne. Ikke fundet med Frugter hos os.

4. U. POLYRHIZOS (L.) *Løv glat, sortgraat, Underfladen tæt sortfiltet.*

Nyl. Scand. 120; Fl. Dan. Suppl. 57, 2; Gyrophora Koerb. Parerga 41.

Ligner den foregaaende Art, men er i Reglen lidt større og lysere; den adskilles dog let ved at Underfladen er filtet af korte sorte Fibriller. Frugterne ere uden Rand, bugtetrendede.

En Sten ved Rønne paa Bornholm (Grønlund); paa Himmelbjerget i Jylland (B.).

5. U. HIRSUTA (Ach.). *Løv glat, askegraat, Underfladen med lange Fibriller.*

Nyl. Scand. 115; Gyrophora Th. Fr. Arct. 168.

Blegere end nogen af de foregaaende; Underfladen er af samme Farve som Overfladen eller sortbrun, med flere eller færre lange Fibriller.

En Sten i Heden ved Ormholt i Jylland, et sterilt Explr. (B.).

TRIB. 5. PELTIGEREAE.

Løv udbredt, lappet, i Regien rødlig graat, ofte uden Barklag paa Underfladen. De grønne Celler lysgrønne eller blaagrønne. Frugter uden eller næsten uden Rand, røde eller brune. Spermatier (saavidt de ere bekjendte) cylindriske, lidt indsnørede paa Midten.

PELTIGERA WILLD.

Underfladen aldeles uden Barklag. Frugter i Randen af Lappernes Overflade. Sporer cylindriske eller tenformede, 4-flerrummede, lyse.

Løvet er blødt, Underfladen oprindelig lysere end Overfladen, med Alderen ofte mørk, oftest med et Aarenet og talrige Hæftetraade. De unge Frugter ere bedækkede af et Slør, som er dannet af Barklaget, rødbrune. Arterne voxe imellem Mos paa Jorden og kun undtagelsesvis paa Træer.

I. Frugter helt sammenvoxede med Lappernes Overflade og lodret opstigende. Sporer cylindriske, flerrummede.

1. P. CANINA (L.). *Løvets Overflade uden Vorter. De grønne Celler blaagrønne.*

Meget foranderlig i Henseende til Løvets Tykkelse, Overfladens Farve (rødgraa, rødbrun eller blyagtig graa) og Beklædning (fint filtet eller glat og glinsende), Underfladens Farve (dog er den altid henimod Randen lys, men henimod Midten ofte sortbrun) og Beklædning (et Net af kraftige Aarer med lange Hæftetraade eller uden begge Dele). Efter disse Forskjelligheder opstilles der Arter, hvis Typer vel ofte findes, medens dog a og d, som staa hinanden fjernest, ere forenede ved en Række af Mellemformer.

a. membranacea Ach. Løv stort, tyndt, kun lidt lappet, Overfladen fint filtet, blygraa, grubet imellem de paa Underfladen stærkt fremtrædende lyse Aarer, som bære lange Hæftetraade.

P. canina Nyl. Scand. 88; Th. Fr. Arct. 44.

b. rufescens (Weis). Løv noget læderagtigt stivt, næsten eller ganske nøgent, brungraat eller rødbrunt. Lapperne ere ofte smallere og dybere indskaarne end hos den foregaaende, undertiden stærkt krummede indad (f. *inflexa* Ach.). Overfladen bærer undertiden Hobe af Knopkorn eller af smaa hindeagtige Skæl.

P. rufescens Nyl. Scand. 89; Th. Fr. Arct. 45.

c. polydactyla (Necker). Løv tyndt eller noget svampet, skjørt, glinsende glat, i Reglen blyfarvet, sjeldnere brunligt. Underfladens Aarer i Reglen mørke og sammenflydende med lysere Mellemrum. Frugterne sidde i Reglen paa fremspringende Lapper. Formen *collina* Ach. har krusede Lapper, hvis Rand bærer Knopkorn.

P. polydactyla Nyl, Scand. 90; Th. Fr. Arct. 46; Fl. Dan. T. 2513, 2.

d. malacea (Ach.). Løv tykt, svampet, skjørt, glat, blyfarvet. Underfladen uden Aarer og Hæftetraade. I fugtig Tilstand er Løvet lysere grønt, end det i Reglen er Tilfældet hos c.

P. malacea Nyl. Scand. 88; Th. Fr. Arct. 44.

Især af b og c findes smaa, fine, ofte fingret delte Former, i Reglen med lyse Aarer uden Hæftetraade (*P. pusilla* Dill., Koerb. Syst. 59; *P. spuria* DC., Nyl. Scand. 89).

Imellem Mos paa Overdrev, i Heder og Skove, paa Gjærder og Straatage, c især i Skove. a og b meget almindelige, c, d og Dværgformen hist og her.

Anm. Paa Løvet af a og b findes undertiden brune Pletter, som dannes af *Arthonia lurida* eller af en Parasit, *Celidium fuscopurpureum* Tul., hvis Bygning minder om en Arthonia, med ellipsoidiske 2—4-rummede Sporer. Skaarup i Fyen (R.); Basnæs i Sj. (B.).

2. P. APHTHOSA (L.). *Løvets Overflade vortet. De grønne Celler lysgrønne.*

Nyl. Scand. 87; Th. Fr. Arct. 43.

Vorterne fraregnede ligner den af Udseende c og d af den foregaaende Art. Løvet er tykt, noget svampet og skjørt, blyfarvet eller brungult, i Reglen med sammenflydende sortagtige Aarer paa Underfladen. Overfladens Vorter (Cephalodier) ere flade, mørkere, af Bygning som Løvet, men, idetmindste de yngre, med blaagrønne Celler, der ligesom hos den foregaaende Art blive brungule ved at koges med Kali, medens de lysgrønne Cellers Farve bliver uforandret derved. Forskjellen i det grønne Lags Farve hos denne og den foregaaende Art kan ses under Lupen, naar man brækker Løvet.

Paa lignende Voxesteder som den foregaaende Art, men sjelden. Det nordøstlige Sjælland (Schum. Herb.); Møens Klint (R.); Rønbjerg ved Løgstør (Th. Jensen).

II. Frugter tværstillede i Enden af de opstigende Lapper (vandrette). Sporer tenformede, 4-rummede.

3. P. HORIZONTALIS (L.) *Løv stort. Frugter aflange. De grønne Celler blaagrønne.*

Nyl. Scand. 90; Th. Fr. Arct. 47; Fl. Dan. T. 2513, 1.

Løvet ligner P. canina c. polydactyla, er tykt, skjørt, blygraat eller rødlig brunt; Underfladen med hvide Pletter mellem de mørke sammenflydende Aarer. De flade Frugters indadvendende Rand er kun lidt ophøjet over Løvets Overflade.

Imellem Mos, især i Skove. Jylland: Marselisborg Skov (Lange). Fyen: Stengjærder ved Vejstrupgaards og Klingstrups Skove (R.). Sjælland: Ruderhegn (R.). Bornholm: Almindingen.

4. P. VENOSA (L.). *Løv lille. Frugter runde. De grønne Celler lysgrønne.*

Nyl. Scand. 91; Th. Fr. Arct. 47; Fl. Dan. 1125, 1.

Løvet er ½—1 Tomme højt, opstigende eller næsten opret, vifteformet lappet, graalig gulbrunt, Underfladen hvid med sort Aarenet. De kredsrunde, lidt skaalformede Frugter sidde retvinklet paa Lappernes Rand.

Paa Brinker og Vejkanter i Skove. Kun fundet i det nordøstl. Sjælland: Mellem Ørholm og Ny Mølle, Bagsvær (Schum.), Fredriksdal Skov ved Furesøen (R.), Bøgeskoven ved Kurre Mølle (Liebmanns Herb.).

SOLORINA ACH.

Underfladen kun under Frugterne med Barklag. Frugter spredte paa Overfladen. Sporer ellipsoidiske, 2-rummede, brune.

Løvet er skjørt, fladt tiltrykt, Underfladen lysere, med Hæftetraade. Sløret over de unge Frugter forsvinder snart. Frugterne ere brune.

1. S. SACCATA (L.).

De grønne Celler ere lysgrønne. Frugterne skaalformede med 4 store, lidt ujævne Sporer i Sporegjemmerne.

a. genuina. Løvet er lappet, blegt, rødgraat, i fugtig Tilstand grønt, Underfladen hvidlig. Frugterne ere dybt krukkeformet indsænkede.

S. saccata Nyl. Scand. 92; Th. Fr. Arct. 48.

b. spongiosa (Sm.). Løvet lidet udviklet, smaaskællet, brungraat, minder om en Pannaria. Frugterne uregelmæssige, konkave, ofte meget store, i Reglen omgivne med en smal Bræmme af Løvet.

S. saccata var. spongiosa Nyl. l. c.; S. saccata var. limbata (Sommerf.) Th. Fr. l. c. (Parmelia muscorum Fl. Dan. T. 2567; Pannaria m. Botan. Tidsskrift II, 80).

Paa Jord. a: Møens Klint (Lange). b: En Eng ved Ranum i Jylland (Th. Jensen).

NEPHROMA ACH.

Underfladen med Barklag. Frugter i Randen af Lappernes Underflade. Sporer tenformede, 4-rummede, lyse.

Løvet er læderagtigt, Underfladen lysere, uden Aarer, de frugtbærende Lapper dreje sig opad. Frugterne ere store, rødbrune, uden Rand og Slør. Sædhuse brune, i Randen af Løvet.

1. N. LAEVIGATUM ACH. *Underfladen nøgen, de frugtbærende Lapper rynkede.*

Nephromium Nyl. Scand, 87; Nephroma papyraceum (Hoffm.) Th. Fr. Arct. 42.

Løvet er glat, brungraat, i fugtig Tilstand olivengrønt; ofte sterilt, kruset og i Randen besat med Knopkorn og derhos undertiden mørkere baade paa Over- og Underfladen (var. *parile* Ach., Nyl. l. c.; var. *sorediatum* Schaer., Th. Fr. l. c.). Det grønne Lag blaagrønt.

Paa Skovtræer især Ege. Temmelig almindelig i Halvøens midterste og vestlige Del i Hedekrat (B.), ofte sammen med Sticta scrobiculata; ligeledes paa Bornholm. Sjælland: Lehnsklint (Liebmanns Herb.).

2. N. TOMENTOSUM (HOFFM.). *Underfladen kortfiltet, de frugtbærende Lapper glatte.*

Th. Fr. Arct. 41; Nephromium Nyl. Scand. 86.

Adskilles kun ved de anførte Kjendetegn fra den foregaaende Art; om disse ere konstante, og Arterne ikke med E. Fries, Lich. Eur. 42 maa forenes til en Art, *N. resupinatum* (L.), maa afgjøres hvor *N. tomentosum* forekommer i større Mængde end hos os.

Hofmansgave i Fyen (Liebmanns Herb.).

TRIB. 6. PARMELIEAE.

Løv fliget eller lappet, af forskjellig Farve, med Barklag paa begge Sider. De grønne Celler lysgrønne (undtagen hos Sticta scrobiculata). Frugternes Rand dannes af Løvet.

I. Løv i Reglen stærkt opstigende og uden Hæftetraade; kun hos Underslægten Platysma forekomme undertiden meget sparsomme Hæftetraade.

De to følgende Slægter henføres i Almindelighed til de buskede Laver, men Modsætningen imellem begge Flader, Frugternes ensidige Stilling (hos de danske Arter paa Overfladen) og de grønne Cellers i Reglen ensidige Lejring, synes bestemt nok at anvise dem deres Plads blandt de bladagtige.

CETRARIA ACH.

Løvets Underflade konvex eller plan. Frugter skjævtsiddende i Enden af Løvet.

Sporerne ere smaa, ellipsoidiske, 1-rummede, lyse. Sædhusene sidde ofte paa sorte Haar i Randen af Løvet; de indeslutte Spermatier af forskjellig Form.

A. Løv næsten opret, bruskagtig stivt, fliget, rendet paa Overfladen (Cetraria Massal.).

1. C. ISLANDICA (L.). *Løv brunt, randhaaret.*

Nyl. Scand. 79; Th. Fr. Arct. 35; Fl. Dan. T. 155.

Løvet er glat og jævnt, lyst eller mørkt brunt, ved Grunden i Reglen rødligt; Randene voxe enkelte Steder sammen; paa den konvexe Side (Underfladen) findes ofte hvide fordybede Punkter, idet Barklaget paa disse Steder mangler. De grønne Celler ligge nogenlunde jævnt fordelte paa begge Sider. Frugterne (ikke fundne hos os) ere af samme Farve som Løvet. Hos os findes ikke den store bredbladede Form (f. *platyna* Ach.), derimod undertiden en finere, kruset-haaret (f. *crispa* Ach.).

Paa Jord. Almindelig i Heder paa Halvøen. Flere Steder paa Bornholm (Liebmanns Herb.); i Sjælland mellem Kjøbenhavn og Kjøge (Lange), en Naaletræsplantage S. for Kjøge (R.).

2. C. NIVALIS (L.). *Løv gulagtig hvidgrønt med siddende Sædhuse.*

Th. Fr. Arct. 37; Fl. Dan. T. 1540; Platysma Nyl. Scand. 81.

Løvet er mindre rendet end hos den foregaaende, fligettandet, grubet-rynket, ved Grunden brunligt. Frugterne (ikke fundne hos os) ere gulagtigt kjødfarvede.

Paa Hedejord. Bornholm: Sandheder ved Hasle (Liebmanns Herb.). Sjælland: Heden mellem Korporalskroen og Skillingskroen ved Kjøge (Piper).

B. Løv hindeagtigt, lappet, nedliggende, ikke rendet, de frugtbærende Lapper opstigende (Platysma Massal.).

3. C. SAEPINCOLA (EHRH.). *Løv brunt, i fugtig Tilstand olivengrønt. Frugter af samme Farve.*

Th. Fr. Arct. 40; Platysma Nyl. Scand. 82; Fl. Dan. Suppl. T. 55.

De frugtbærende Flige ere korte, rynkede. Løvets Underflade er blegere end Overfladen. Undertiden med meget kort, rosetformet Løv og tæt besat med stærkt glinsende Frugter (var. *rosulata* Th. Fr.), oftere med brede, bølgetkrusede Lapper, som i Randen ere besatte med hvidlige Knopkorn (var. *chlorophylla* (Humb.), *ulophylla* Ach.).

Paa Skovtræer, især Ene og Birk, paa Ved og Stene. Hovedformen findes paa Skovtræer temmelig sjelden, endnu sjeldnere i Frugt: Palstrup ved Viborg og Ormholt ved Sæby (B.). Var. *chlorophylla* (altid steril) er hyppigere, dog ikke almindelig, undtagen paa Birk og Stene i Hederne i Jylland. Var. *rosulata* paa Stene i Ferslev Hede og paa Egetømmer ved Ormholt (B.).

Anm. Paa Løv og Frugter ved Ormholt findes en Lecidea lignende sortgrøn Parasit, *Abrothallus Smithii* Tul., med mørke 2-rummede Sporer. Den samme er funden paa Parmelia saxatilis ved Rødskebølle i Fyen (R.) og paa Parm. olivacea ved Palstrup i Jylland (B.).

4. C. GLAUCA (L.). *Løv hvidgraat, sjelden tildels brunligt. Frugter rødbrune.*

Th. Fr. Arct. 39; Platysma Nyl. Scand. 84.

Løvet er stort, bugtet-kruset, Underfladen sort, henimod Randen lysbrun, ofte ujævnt rynket; sjeldnere er hele Underfladen hvidlig (f. *fallax* (Weber)).

Paa Skovtræer, gammelt Ved, Lyngstilke og Stene i Heder. Hist og her, almindelig i de mindre frugtbare Egne; aldrig fundet i Frugt. Formen *fallax* paa Stene, i Jylland ved Ferslev (B.) og Klitgaard (Feilberg), i Sjælland ved Jonstrup (Grønlund).

5. C. JUNIPERINA (L.). *Løv gult eller gulgrønt.*

Th. Fr. Arct. 37; Platysma Nyl. Scand. 83.

Løvet er i Reglen blødere end hos de andre Arter, Underfladen lidt blegere end Overfladen. Frugterne rødbrune. De hos os fundne Exemplarer ere sterile og tilhøre var. *pinastri* (Scop.) med bredere Lapper, som i Randen ere besatte med citrongule Knopkorn; den er analog med C. sæpincola var. chlorophylla.

Paa Egeved og -stubbe, Ene, Birk og Fyr. Funden i alle Provinser, men sjelden. Hyppigst og kraftigst udviklet paa Ene ved Ormholt (B.); paa Lyng findes den i Dal Hede ved Aalborg (B.).

Anm. Imellem de i Randen af Løvet undertiden forekommende sorte Sædhuse er paa Exemplarer fra Klingstrup i Fyen bemærket en Parasit, henført til Slægten *Scutula* Tul. med ellipsoidiske, 2-rummede, lyse Sporer (R.).

EVERNIA ACH.

Løvets Underflade noget rendet. Frugter spredte paa Løvet.

Løvet er gjentagne Gange tvedelt-fliget, opstigende, blødt, indvendig løst filtet. Frugterne ere rødbrune med smaa ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer. Spermatier lige, indsnørede paa Midten.

Anm. Slægten indskrænkes formentlig bedst til at omfatte de efterfølgende to Arter, som meget nærme sig til Parmelia, fra hvilken Slægt de adskilles ved deres bløde, indvendig filtede, stærkt opstigende Løv, som aldeles mangler Hæftetraade. De andre Arter, som henføres til Evernia, maa da, fordi de ere ens paa begge Sider, anbringes andensteds.

1. E. PRUNASTRI (L.). *Løv hvidlig grønt; Underfladen hvid.*

Nyl. Scand. 74; Th. Fr. Arct. 34. Fl. Dan. T. 2326, 1.

Løvet er noget netformet-grubet, med bredere eller smallere Flige, ofte med Hobe af Knopkorn paa den indrullede Kant, sjeldnere paa Overfladen.

Paa Skovtræer, Ved, sjeldnere paa Stene. Meget almindelig i hele Landet, og i største Mængde i Udkanter af Skovene paa Midten af Halvøen (B.). Meget sjelden i Frugt: Gels Skov i Sjælland (R.) og Kløjeng ved Løgumkloster (Borst). Paa Sandjord: Draget paa Ærø (R.).

2. E. FURFURACEA (L.). *Løv askegraat; Underfladen sortblaa, i Spidsen rødlig.*

Nyl. Scand. 73; Koerb. Syst. 43; Fl. Dan. T. 2637.

Fligenes Brede er foranderlig ligesom hos den foregaaende. Overfladen er lysere eller mørkere askegraa, ofte klidet-skællet eller med Isidier (var. *scobicina* Ach.).

Paa Skovtræer og Ved, sjelden paa Stene. Hist og her, men ikke almindelig; i Frugt paa Birk ved Palstrup pr. Viborg (B.). Paa Jord paa Himmelbjerget (B.).

II. Løv i Reglen vandret, Enderne ofte lidt opstigende; Underfladen besat med Hæftetraade (kun hos Parmelia physodes nøgen, hos Physcia ciliaris med Hæftetraade i Randen).

STICTA SCHREB.

Sporer tenformede, 2—4-rummede, lyse.

Løvet er stort, lappet, hos de tre første Arter læderagtigt; dets Underflade er smudsgul, korthaaret-filtet, hos de to første Arter med nøgne hvide Pletter, som ere uden Barklag. Frugter rødbrune. Spermatier korte, lidt indsnørede paa Midten, sidde paa mangeleddede Traade.

A. De grønne Celler af uregelmæssig Form, blaagrønne. Barklaget paa Frugternes Underflade og Rand ligner det paa Løvets Underflade. Sædhuse indsænkede i Løvet (Stictina Nyl.).

1. ST. SCROBICULATA (SCOP.).

Th. Fr. Arct. 50; Stictina Nyl. Scand. 94.

Løvet er noget blødere end hos de to følgende Arter, med brede, runde Lapper, svagt og uregelmæssigt grubet, mat, graagrønt, i fugtig Tilstand blaaligt, oftest besat med blaagraa Knopkorn. Sporer smalt tenformede.

Paa Skovtræer, især Eg. Almindelig i Halvøens midterste og vestlige Del, ogsaa med Frugter; ligeledes paa Bornholm. Hist og her i det nordøstlige Sjælland.

B. De grønne Celler runde, lysgrønne. Frugternes Rand og Sædhusene som hos A (Sticta Nyl.).

2. ST. PULMONARIA (L.).

Th. Fr. Arct. 49; St. pulmonacea Nyl. Scand. 95; Fl. Dan. T. 2328.

Løvet er stivt, dybt bugtet-fliget, hullet, netformet-grubet, lyst olivengrønt, i fugtig Tilstand frisk grønt, meget stort, indtil en Fod bredt; Randen og Overfladens fremstaaende Kanter er ofte besat med smaa graa Hobe af Knopkorn. Frugterne sidde mest i Randen af Løvet. Sporer bredt tenformede.

Paa Skovtræer især Bøg. Meget almindelig i de vestlige Egne af Landet, men bliver mindre hyppig mod Øst; forholdsvis sjelden med Frugter.

Anm. Paa Løvet findes undertiden sorte Udvæxter, som i Form ligne Frugterne, men ere besatte med en Parasit, *Celidium Stictarum* Tul. med ellipsoidiske 4-rummede Sporer.

C. De grønne Celler smaa, runde, lysgrønne. Barklaget paa Frugternes Underflade og Rand ligner det paa Løvets Overflade. Sædhuse store, vorteformede (Ricasolia De Not., Nyl.).

3. ST. AMPLISSIMA (SCOP.). *Løv læderagtig stivt, blegt brungraat.*

Th. Fr. Arct. 51; Ricasolia glomulifera (Lightf.) Nyl. Scand. 96.

Lapperne ere smallere og mere bølget-taglagte end hos de to foregaaende Arter; Indskæringerne ende i Reglen med en lille Runddel; i fugtig Tilstand er Løvet blaagrønt. Hos os er den hverken fundet med Frugter, Sædhuse eller med de store skællet-grenede Udvæxter, som ellers ofte skulle findes paa Løvet. Sporerne beskrives som smalt tenformede, 4-rummede.

Paa Egestammer i Hald Skov ved Bækkelund ved Viborg (C. Feilberg).

4. ST. HERBACEA (HUDS.). *Løv hindeagtigt, blygraat eller brunt.*

Koerb. Syst. 68; Fl. Dan. T. 1124; Ricasolia Nyl. Scand. 97.

Den ligner en Parmelia. Løvet er noget glinsende, glat eller lidt rynket. Sporerne ere bredt tenformede, 2-rummede.

Paa Bøgestammer paa Møens Klint (M. Vahls Herb.).

Anm. Denne Slægt, som er langt talrigere repræsenteret paa den sydlige Halvkugle, anses af Hooker og Nylander for at indeholde de fuldkomneste Laver. De tre Slægter, hvori Nylander deler den, ere maaske lige saa godt adskilte som Platysma og Evernia ere det fra Parmelia.

PARMELIA ACH.

Sporer ellipsoidiske, 1-rummede, lyse.

Løvet er lappet eller fliget; Underfladen er sortbrun (hos *P. aleurites* hvidlig brun) med blegere Ender og sorte Hæftetraade (hos *P. physodes* nøgen). Arterne med lyst Løv forekomme undertiden pletvis eller helt med et sygeligt, blaalig sort Anstrøg (formae *obscuratae*). Frugterne ere talrigst henimod Midten af Løvet, tynde, rødbrune eller brune (hos *P. olivacea* sortgrønne). Safttraadene ere ukjendelige og Sporegjemmernes Vægge fortykkede; Sporerne have som oftest ligesom hos Evernia og Lecanora to runde Draaber ved Siden af hinanden. Sædhusene ere sorte, spredte og indeholde lige, undertiden paa Midten lidt indsnørede, Spermatier, siddende paa faaleddede Traade (kun hos *P. ambigua* og *aleurites* skulle Spermatierne være cylindriske, krumme). De talrige Arter kunne med E. Fries deles i Rækker efter Farven; vi begynde hver Række med de største Arter, hvis Løv er mindst tiltrykt.

A. Gulgrønne eller gulgraa.

1. P. CAPERATA (L.). *Løv mat, bølget, læderagtigt, med brede Lapper.*

Nyl. Scand. 98; Fl. Dan. Suppl. T. 55; Imbricaria DC., Koerb. Syst. 81.

Har af alle danske Arter det stiveste, mest gulagtige Løv, som, hvor den forekommer i større Mængde, skal blive indtil 1′ bredt; dets Overflade er glat eller sparsomt besat med smaa Hobe af Knopkorn; Frugterne, som ikke ere fundne hos os, have grynet Rand.

Paa Klipper, Stene og gamle Træstammer. Et Stengjærde mellem Helligdommen og Allinge paa Bornholm (Grønlund).

2. P. CONSPERSA (EHRH.). *Løv glinsende, fladt bølget, hindeagtigt, med i Reglen brede Lapper.*

Nyl. Scand. 100; Th. Fr. Arct. 59.

Løvet er tyndt, temmelig tiltrykt, dog noget bølget, gulagtig hvidgrønt eller graagrønt, ofte sortprikket af de talrige Sædhuse, undertiden besat med smaa Skæl eller Grene (Isidier), men aldrig med Knopkorn, undertiden fliget med temmelig smalle Flige (var. *stenophylla* Ach.). Frugterne ere temmelig store, ofte bugtet-sammenfoldede, med glat Rand, undertiden falske med et Barklag istedetfor Sporelaget.

Paa Stene, især Granit. Meget almindelig i hele Landet.

3. P. MOUGEOTII SCHAER. *Løv glinsende, tæt tiltrykt, hindeagtigt, med smalle Flige.*

Nyl. Scand. 100; Imbricaria Koerb. Parerga 32.

»Forte nonnisi varietas localis diminuta conspersae«, Nyl. Synops. 392, hvilket vel er muligt, da flere andre bredlappede Parmelier forekomme i lignende tiltrykte Former med smalle Flige; men da der ingen direkte Overgange ere bemærkede, maa vi anføre den som en egen Art. Foruden ved de fast tiltrykte, smalle Flige adskilles den fra P. conspersa ved at Midten af Løvet ofte er opløst, og altid bærer hvidgrønne Hobe af Knopkorn. Fra P. ambigua, som den ligner meget, adskilles den ved at være glinsende (ikke mat), og ved den mere hvidgrønne (ikke gulgraa) Farve af Løv og Knopkorn, medens Midten er mørkere, ved Spermatiernes Form, ligesom ogsaa ved Voxestedet. Frugterne beskrives som smaa.

Paa haarde, i Reglen mindre Stene. Hist og her i det nordlige Jylland (B.) og sydlige Fyen (R.).

4. P. AMBIGUA (WULFEN). *Løv mat, tæt tiltrykt, hindeagtigt med smalle Flige.*

Nyl. Scand. 105; P. diffusa (Web.) Th. Fr. Arct. 60.

Løvet er stjerneformet, gulgraat, paa Midten med Hobe af Knopkorn af samme Farve. Hele Løvet er ensfarvet, medens hos P. Mougeotii Midten er mørkere.

Paa Træer, især Birk og Eg, Egestubbe og Egetømmer. Hist og her. Hos os hverken fundet med Frugter eller Sædhuse.

B. Blaagraa.

5. P. SAXATILIS (L.). *Løv bølget, glinsende, netformet aaret, Aarerne i Reglen med Knopkorn.*

Nyl. Scand. 99; Th. Fr. Arct. 52; Fl. Dan. T. 2211.

Løvet bliver i fugtig Tilstand blaaligt. Det er i Reglen taglagt bølget med brede Flige; undertiden ere disse dog smalle (f. *panniformis* Ach.); undertiden, især paa Stene, som ere udsatte for Solen, bliver Farven brungraa eller ganske brun, og ofte stærkt glinsende (var. *omphalodes* (L.)). Paa Midten er den ikke sjelden besat med Isidier. Frugternes Rand er grynet.

Paa Træstammer og Stene. Meget almindelig, sjeldnere i Frugt. Var. *omphalodes* sjelden, undtagen paa Bornholm og i Jyllands Hedeegne.

6. P. TILIACEA (EHRH.). *Løv tiltrykt bølget, mat, i Reglen glat.*

Nyl. Scand. 98; Th. Fr. Arct. 52; P. quercifolia (Wulfen).

Løvet er mere fladt tiltrykt og rundt indskaaret end hos den foregaaende, undertiden indskaaret paa en Maade, som minder om Egeløv, ofte lidt dugget, sjeldnere paa Midten besat med Isidier (f. *scortea* Ach.). Frugterne have en glat, fin Rand.

Paa Træstammer og Stene. Paa Topgrene af gamle Ege paa Lolland og i det sydlige Fyen rigeligt frugtbærende (R.); Christiansø paa Klipper (Didrichsen).

7. P. ALEURITES ACH. *Løv foldet rynket, mat, paa Midten klidet-grynet.*

Imbricaria Koerb. Syst. 73; Parm. placorodia Ach. Nyl. Scand 106.

Løvet er hvidlig graat, Underfladen hvidlig brun. Frugterne ere blegt rødbrune med grynet Rand.

Paa Egetømmer i Hegnet om Glorup Dyrehave i Fyen (R.).

8. P. PHYSODES (L.). *Løv jævnt, mat, glat. Fligenes Ender blæreformet oppustede. Underfladen nøgen.*

Nyl. Scand. 103; Th. Fr. Arct. 53; Fl. Dan. T. 2447.

Løvet er kun fasthæftet i Midten. Fligene ere i Reglen smalle, undertiden saa brede, at Løvet bliver lappet (f. *platyphylla*); deres Ender have undertiden smaa Papiller (f. *ceratophylla*), oftere store hvide Hobe af Knopkorn og ere da stærkt opsvulmede (f. *labrosa* Ach.). Farven er blaagraa eller hvidlig; sjelden ere Fligene omgivne med en mørk Rand af den fremstaaende Underflade (f. *vittata* Ach.). Frugternes Rand er glat.

Paa Træer, Stene og Ved. Meget almindelig, i Hederne overalt paa Lyng og visne Kviste. Paa Jord ved Slæbæk i Fyen (R.). Forholdsvis meget sjelden med Frugter, saa at man finder mange hundrede sterile Individer for hvert frugtbærende.

Anm. Paa Grankviste i Stendalgaards Plantage ved Viborg er der fundet enkelte Individer med rødbrune Udvæxter (B.), som af Nylander i »Flora« 1866 S. 373 ere beskrevne som *Agyrium cephalodioides* n. sp. med smaa ellipsoidiske enrummede lyse Sporer og cylindriske Spermatier. Denne Parasit kan dog som aldeles manglende Løv formentlig ikke regnes til Laverne, skjønt Sporegjemmerne farves blaaviolette med Jod.

C. Olivengrønne eller grønligt sortbrune.

9. P. ACETABULUM (NECK.). *Løv tiltrykt bølget. Frugter rødbrune.*

Nyl. Scand. 101; Imbricaria Koerb. Syst. 77.

Løvet er bredt og kraftigt, olivengrønt, sjeldnere graagrønt med et rødligt Anstrøg; undertiden er hele Underfladen blegt brunlig. Frugterne ere store, konkave, med grynet Rand.

Paa forskjellige, ogsaa dyrkede, Løvtræer, sjeldnere paa Ved. Hist og her, især i de sydligere Egne af Landet.

10. P. OLIVACEA (L.). *Løv tæt tiltrykt. Frugter omtrent af samme Farve.*

a. genuina. Løvet lysere eller mørkere, glat eller med Isidier eller sortagtig klidet (f. *fuliginosa*). Paa Stene har den ofte smallere Flige og mørkere Frugter. Frugternes Rand er i Reglen glat.

P. olivacea Th. Fr. Arct. 55; P. olivacea et **prolixa Nyl. Scand. 101—2.

b. aspidota Ach. Løvet er besat med ophøjede Punkter og har i Reglen talrige Frugter. Frugternes Rand er grynet. Sporerne ere, ligesom i Reglen hos Stenformen af a, mindre end hos Træformen af a.

P. olivacea β aspidota Th. Fr. Arct. 55; P. olivacea *exasperata Nyl. Scand. 102; P. aspera Mass.

Paa Træer og Stene, sjeldnere paa Ved; b forekommer dog meget sjelden paa Stene, men mest paa fingertykke Grene, medens a findes baade paa tykkere og tyndere Grene.

Meget almindelig i hele Landet, især a; paa Jord ved Brudager i Fyen (R.).

XANTHORIA (FR.).

Sporer ellipsoidiske, med et lille Rum i hver Ende, lyse.

Baade Løv og Frugter ere gule og farves røde med Kalihydrat. Løvet er lappet eller smaafliget, Underfladen lysere. Sædhusene ere indsænkede i Løvet og af samme Farve som dette; de indeholde smalt ellipsoidiske Spermatier paa leddede Traade.

Anm. Denne Slægt indskrænkes vist bedst til at omfatte de Arter, som have gult Løv og Frugter, Barklag baade paa Over- og Underfladen og polært torummede Sporer, altsaa blandt de fremmede Arter ogsaa *X. elegans* Ach. Sporerne hos Parmelia og flere andre Slægter have vel ofte to Oliedraaber eller Hulheder paa Midten eller henimod Enderne (Koerbers sporae pseudo-dyblastae), men aldrig i selve Enden. De to Rum i Sporerne af *Xanthoria* og de andre Slægter, som have lignende Sporer, dannes ved at det ydre Lag (Episporiet) efterhaanden bliver tykkere indad midt paa Sporen, hvorved der ofte bliver en snæver Forbindelseskanal tilbage imellem de to Rum.

1. X. PARIETINA (L.).

a. genuina. Løvet med temmelig store, indskaarne, straaleformet-rynkede Lapper, hvis almindelige Farve er rent gul eller grønligt gul, sjeldnere næsten blygraa eller orangerød (f. *aureola* (Ach.)), med hvilken sidste Farve den ofte forekommer paa Stene, udsat for Solen, navnlig ved Stranden. Underfladen er, ligesom hos de følgende Former, lysere.

Xanthoria parietina Th. Fr. Arct. 67; Physcia Nyl. Scand. 107.

b. polycarpa (Ehrh.). Løvet med meget smaa Lapper, næsten fortrængt af de smaa talrige Frugter.

Th. Fr. Arct. 68; Physcia par. var. polyc. Nyl. Scand. 107; Fl. Dan. T. 2633, 1.

c. lychnea (Ach.). Fligene tæt sammentrængte, opstigende, kruset-grynede; den danner 2—4 Linier høje Tuer. Sporegjemmerne ere smalle og Sporerne mindre end hos a og b. Ligner Placodium candelarium, fra hvilken den dog ogsaa i steril Tilstand skjelnes ved sit alsidige Barklag og ved sin røde Reaktion med Kalihydrat.

*Physcia lychnea Nyl. Scand. 107; X. controversa Th. Fr. Arct. 68.

Hovedarten a er den paa Grund af sin Farve og store Udbredelse mest i Øjne faldende af alle Laver; den forekommer overalt paa Træer, Ved, Stene, Tegltage, b temmelig almindelig paa tynde, visnende Kviste i Skove og Heder, c temmelig almindelig paa store Stene, sjeldnere paa Træer.

PHYSCIA (FR.).

Sporer ellipsoidiske, 2-rummede, brune.

Løvet er fliget, tiltrykt eller opstigende, graat eller brunligt, mat, ofte med en fin fløjelsagtig Beklædning, Underfladen lysere. Frugterne ere sortbrune ligesom Sædhusene, ofte graaduggede. Spermatierne ere smalt ellipsoidiske eller cylindriske, sidde paa mangeleddede Traade.

A. Fligenes Rand er besat med lange haarformede Smaaflige i Stedet for med Hæftetraade paa Underfladen; Løvet læderagtigt, aldrig tiltrykt (Borrera Ach., Anaptychia Koerb.).

1. PH. CILIARIS (L.).

Nyl. Scand. 108; Th. Fr. Arct. 61.

Løvet er stivt, opstigende eller nedliggende, med smalle grenede Flige, askegraat eller brungraat; Underfladen rendet, hvidlig; især paa Stene ved Stranden findes den undertiden med tykke, brunlige, nedliggende Flige (var. *saxicola* Nyl.).

Frugterne sidde henimod Enden af Fligene, ofte lidt stilkede, med tyk Rand, som ikke er grynet, men ofte fliget-grenet (med stærkt grenet Rand er det var. *actinota* Ach.). Sædhusene ere større og mere i Øjne faldende end hos de fleste Laver.

Paa Træstammer. Almindelig i hele Landet, dog især paa Øerne; var. *saxicola* Sejerø (Leth), Skaarup (R.), Christiansø (Didrichsen).

B. Løvets Underflade med Hæftetraade, i Reglen tiltrykt; naar Løvet er opstigende og Randen smaafliget, er det hindeagtigt og Underfladen ikke ganske nøgen.

* *Frugternes Rand tyk, grynet, Løvet temmelig stivt, aldrig opstigende.*

2. PH. PULVERULENTA (SCHREB.). *Løv graalig eller rødlig olivengrønt, med brede, flade, takkede Flige, i Reglen graadugget.*

Nyl. Scand. 109; Th. Fr. Arct. 62; Fl. Dan. T. 1719.

I fugtig Tilstand bliver Løvet frisk olivengrønt, hvorved den skjelnes fra Ph. stellaris, som i fugtig Tilstand beholder sin Farve eller bliver svagt lysgrøn. Underfladen har ofte meget tyk Filt. Var. *venusta* (Ach.) har korte, rødlige, skællignende Flige, der ere næsten nøgne og Frugternes Rand er grynet-skællet.

Paa Træstammer, især Popler. Meget almindelig.

3. PH. AQUILA (ACH.). *Løv nøgent, med smalle, lidt konvexe Flige, rødbrunt.*

Nyl. Scand. 110; Th. Fr. Arct. 62; Fl. Dan. T. 2509, 2.

Løvet er næsten bruskagtig stivt, mindre tæt tiltrykt end hos den foregaaende; Underfladen af Fligene har færre Hæftetraade og er i Spidsen nøgen. Frugterne ere oftere nøgne end duggede; Randen er ikke saa stærkt grynet som hos den foregaaende.

Paa Stene og Klipper ved Stranden. Temmelig sjelden, hyppigst paa Bornholm.

Anm. Den nærmer sig vel noget baade til Ph. ciliaris var. saxicola og til Ph. pulverulenta var. venusta, men er dog sikkert en god Art. Voxestedet ved Stranden synes at have den samme Indflydelse paa Laverne, som paa de højere Planter, at Løvet bliver tykkere og stivere, saaledes f. Ex. Ramalina polymorpha scopulorum.

** *Frugternes Rand glat, i Reglen tynd. Løvet hindeagtigt, varierer tiltrykt og opstigende.*

4. PH. STELLARIS (L.). *Løv hvidt eller blaagraat.*

a. aipolia (Ach.). Løv stjerneformet tiltrykt, med sorte Hæftetraade. Frugterne ere snart nøgne og snart duggede. Formen *rosulata* Ach. har store, nøgne, uregelmæssige Frugter med bugtet Rand; den ligner noget Ph. pulverulenta, fra hvilken den adskilles ved Frugternes ikke grynede Rand og det befugtede Løvs Farve.

Ph. stellaris var. aipolia Nyl. Scand. 111; Ph. stellaris Th. Fr. Arct. 63; Fl. Dan. T. 957.

b. caesia (Hoffm.). Løvet som hos a, men paa Midten med runde, ophøjede, blaalige (især i fugtig Tilstand) Hobe af Knopkorn.

Ph. caesia Nyl. Scand. 112; Th. Fr. Arct. 64; Fl. Dan. T. 2507, 1.

c. hispida (Schreb.). Løv stærkt opstigende med lange hvide Hæftetraade i Randen og paa Underfladen. Enden af Fligene er ofte hvælvet udbredt og besat med Knopkorn af samme Farve som Løvet, hvilken Farve de i fugtig Tilstand beholde eller blive svagt lysgrønne. Den ligner noget en fin Ph. ciliaris. Findes oftest uden Frugter.

Ph. stellaris var. hispida Th. Fr. Arct. 64; Fl. Dan. T. 1186, 1; Ph. stellaris var. tenella (Scop.) Nyl. Scand. 111.

Paa Træer, Ved og Stene, b næsten alene paa Stene. Meget almindelig.

Anm. Imellem Fligene af c findes undertiden smaa røde Klumper af en Svamp, *Illosporium roseum* Fr.

5. PH. OBSCURA (EHRH.). *Løv graalig eller brunlig olivengrønt, sjeldnere gulgrønt.*

Nyl. Scand. 112; Th. Fr. Arct. 65.

Løvet ligner i Form og Størrelse Ph. stellaris eller er noget mindre, i Farve Ph. pulverulenta, men er uden Dug, undertiden sortbrunt paa Midten; i fugtig Tilstand er det frisk olivengrønt, ligesom de hyppige Hobe af Knopkorn; sjelden er Løvet tildels citrongult (f. *virella* (Ach.)). Den varierer opstigende og tiltrykt, ligesom den foregaaende, men er aldrig saa stærkt opstigende, har derimod ofte uregelmæssige, skællede, næsten skorpeagtigt tiltrykte Flige (f. *adglutinata* (Floerke)). Frugterne ere i Reglen nøgne (uden Dug), undertiden med Hæftetraade paa Underfladen (f. *ulothrix*). Sporerne ere lidt smallere end hos de andre Arter.

Paa Træstammer, Ved og Stene. Meget almindelig, ofte sammen med Ph. ciliaris. Den gule Form paa Stene ved Hellebæk (Grønlund) og ved Stensgaard paa Lolland (R.).

C. Crustaceae (Løvet skorpeagtigt).

Løvet er fast tiltrykt til Underlaget og sammenvoxet med dette, enten overalt ensartet skorpeagtigt, eller kun i Midten, medens Randen er udstraalende fliget eller smaaskællet. Underfladen i Reglen uden Barklag, hos nogle Arter, som have udstraalende eller smaaskællet Løv pletvis med ufuldstændigt Barklag henimod Randen. De grønne Celler lysgrønne og blive undertiden med Alderen røde (kun hos *Pannaria* ere de blaagrønne).

TRIB. 7. LECANOREAE.

Frugter regelmæssige, runde; hele Sporelaget synligt; Randen dannes af Løvet.

Vel have mange Arter Former, hvor den af Løvet dannede Rand tildels eller ganske forsvinder, og hos enkelte Arter (f. Ex. Pann. plumbea) danner Løvet sjelden eller aldrig Frugtens Rand, medens dog Udseende og hele Bygning nærmest anviser dem Plads her. De Arter, hvis Løv er stærkest udviklet og undertiden har Spor af Barklag paa Underfladen, stille vi i Spidsen af Slægterne.

I. De grønne Celler blaagrønne.

PANNARIA DEL.

Løvet er smaaskællet eller udstraalende i Randen; Overfladens Barklag smukt parenkymatisk. Sporerne ere ellipsoidiske, 1-rummede (hos *P. nigra* 2-rummede), lyse; deres Overflade er ofte noget ujævn. Spermatierne ere lige, cylindriske, sidde paa leddede Traade.

A. Løvet i Randen bladagtigt lappet, udstraalende. Underfladen beklædt med tæt, svampagtig, blaalig Filt.

1. P. PLUMBEA (LIGHTF.). *Frugternes Rand dannes af Sporelejet.*

Th. Fr. Arct. 72; Coccocarpia Nyl. Scand. 128; Fl. Dan. T. 2319, 1.

Løvet er blyfarvet graat, ofte med et rødligt Anstrøg. Underfladens blaa Filt er ofte i Randen lysere. Midten af Løvet er tæt besat med røde Frugter, hvis Rand, især hos de yngste og yderste, er lysere end Sporelaget.

Paa unge Ege ved Hald og Rindsholm i Jylland (B.).

2. P. RUBIGINOSA (THUNB.). *Frugternes Rand dannes af Løvet.*

Nyl. Scand. 122; Th. Fr. Arct. 72; Fl. Dan. Suppl. T. 54.

Løvet er blygraat, hos var. *conoplea* (Ach.) sterilt med talrige Hobe af graablaa Knopkorn; Underfladens Filt sortblaat. De rødbrune Frugters Rand er grynet. Sporerne ere braaddede i Enden.

I Jylland paa Bævreasp i Hald Skov med rigelige Frugter (C. Feilberg); var. *conoplea* paa Bøg i Vinding Skov ved Salten Langsø (B.).

B. Løvet smaaskællet-grynet, Skællenes Underflade nøgen.

3. P. BRUNNEA (SW.). *Løv graaligt eller brunligt. Frugter rødbrune; Sporer 1-rummede.*

a. genuina. Løvet med større Skæl eller skælletgrynet, gulagtig graat. Frugterne helt omgivne med en grynet Rand, dannet af Løvet.

P. brunnea Nyl. Scand. 123; Th. Fr. Arct. 77.

b. nebulosa (Hoffm.). Løvet fint skællet eller grynet, graat med et blaalig brunt Anstrøg; Frugternes Rand dannes i Reglen af Sporelejet, men undertiden tildels af Løvet.

P. nebulosa Nyl. Scand. 125.

Paa Jorden paa Stengjærder og tørre Skrænter i Heder og Skove; b hist og her, a ved Helsingør (Lange), Gudhjem paa Bornholm (Grønlund), Ferslev i Jylland (B.).

Anm. Exemplarer af a fra Ferslev vise, at de ældre grønne Cellers fortykkede Hinde bestaaer af flere koncentriske Lag.

4. P. NIGRA (HUDS.). *Løv og Frugter sortbrune. Sporer 2-rummede.*

Nyl. Scand. 126; Lecothecium corallinoides (Hoffm.) Th. Fr. Arct. 285.

Løvet er næsten skorpeagtigt smaaskællet-grynet, beskrives hos vel udviklede Exemplarer som bestaaende af tykke grenede Skæl og i Randen omgivet med sortblaa Filt, bliver i fugtig Tilstand gelatinøst og sortgrønt ligesom hos Collema. Frugterne ere smaa (hos vore Exemplarer meget smaa), ofte konvexe, af samme Farve som Løvet.

Paa Jord paa Møens Klint (Grønlund).

II. De grønne Celler lysgrønne.

LECANORA (ACH.).

Frugter af forskjellig Farve (ikke gule), Sporegjemmer med et ringere Antal Sporer, i Reglen 8. Sporer ellipsoidiske, enrummede, lyse.

A. Psoroma Fr. Løv smaalappet eller fliget-skællet.

1. ? LANUGINOSA (ACH.). *Løvet bestaaer af større Lapper, Underfladen med tæt Filt.*

Amphiloma Nyl. Scand. 129; Pannaria Th. Fr. Arct. 79

Lapperne ere forholdsvis store, bløde, gulgraa, paa Overfladen grynede, paa Underfladen sortblaat filtede, ligesom hos de to første Pannarier. Det er usikkert, til hvilken Slægt den skal regnes, da der ikke nu kjendes Exemplarer med Frugter; de angives af Acharius at være brune med lidt grynet Rand, ligesom hos den følgende Art, som den ogsaa ligner i Henseende til de grønne Celler og Løvets Farve; til Pannaria kan den ikke henføres paa Grund af de grønne Cellers Beskaffenhed og heller ikke til Parmelia, da Underfladen mangler Barklag.

Over Mos paa Klippevægge i Kodalen paa Bornholm (Grønlund).

Anm. Endnu mere tvivlsom er den saakaldte *Lepraria latebrarum* Ach. med usammenhængende grynet-opløst blaagraat Løv, som paa Underfladen er tyndere og lysere filtet. Den synes dog ikke, som man har antaget, væsentlig at stamme fra Cladoniaskæl. Den er almindelig i Skygge over Mos paa gamle Træstammer.

2. L. HYPNORUM (VAHL). *Løvet bestaaer af indskaarne, paa Underfladen nøgne Skæl.*

Psoroma Nyl. Scand. 121; Pannaria Th. Fr. Arct. 78.

Skællene ere smaa, tykke, grynede, graabrune eller graagrønne, ligne noget Skællene af Cladonier, med hvilke de ofte findes sammen, men ere mere tiltrykte, indskaarne og grynede. Frugterne ere først stærkt konkave, derefter flade, Randen grynet. Spermatierne beskrives som cylindriske, lige og siddende paa leddede Traade. Overfladens Barklag bestaaer af rent Parenkym, ligesom hos Pannaria.

Paa Jord mellem Mos og Cladonier, sjelden. Et Par Steder i Ferslev Hede i Jylland (B.); Bornholm mellem Allinge og Sandvig (Grønlund).

Anm. Hornemann angiver en *Parmelia paleacea*, beskrevet i Fr. Lich. Eur. 97, at være funden paa Mosser i Sjælland, og Nylander (Scand. 122) beskriver under Navn af *Psoroma paleaceum* Fr. et dansk Exemplar i Acharius' Herbarium, som, overensstemmende med E. Fries' og Hornemanns Beskrivelse, adskiller sig fra *Ps. hypnorum* ved at Frugternes Rand er besat med hvidlige avneagtige Haar. Den har vel ikke været til at finde i Hornemanns Samlinger, men at dømme efter færøiske Exemplarer med avnet-haaret Rand (R.), er det en ubetydelig Afændring, analog med Lecanora pallescens var. frigida.

B. Squamaria DC. Løv i Randen udstraalende fliget. Spermatier cylindriske, i Reglen krumme, sidde paa uleddede Traade.

3. L. CARTILAGINEA (WESTR.). *Løv glinsende hvidgrønt; Fligene fri. Frugter fri, gulbrunt kjødfarvede.*

Squamaria Nyl. Scand. 132; Placodium Th. Fr. Arct. 84.

Af alle de Laver, som vi regne til de skorpeagtige, nærmer denne sig mest til de bladagtige. Den løsnes let fra Underlaget. De stive og tykke, bugtet-taglagte Fliges Underflade er hvid og tildels forsynet med fuldstændigt Barklag; paa

Midten af Underfladen er Farven mørkere. Frugternes Rand er ofte bølget. Forøvrigt ligner den meget den følgende Art.

Paa Klipper ved Hammershus paa Bornholm (Grønlund).

4. L. SAXICOLA (POLL.). *Løv glinsende hvidgrønt eller graagrønt; Fligene tiltrykte. Frugter tiltrykte, gulbrunt kjødfarvede.*

Squamaria Nyl. Scand. 133; Placodium Th. Fr. Arct. 84.

Smukkest udviklet danner Løvet flade Rosetter, hvis Midte er besat med Frugter, og hvis Omkreds bestaaer af stive, delte, smalle, taglagte Flige; undertiden ere disse ligesom brækkede, hvorved der dannes sortkantede Feldter (var. *diffracta* (Ach)). Frugterne ere i Begyndelsen flade og gulagtigt kjødfarvede, men med Alderen blive de konvexe og — paavirkede af Solen — ofte rødbrune.

Paa Stene. Meget almindelig.

5. L. CIRCINATA (PERS.). *Løv mat, hvidgraat eller askegraat; Fligene tæt tiltrykte. Frugter indsænkte, brune eller sorte.*

Nyl. Scand. 152; Placodium Koerb. Syst. 114.

Løvet er tykt, ujævnt rudret, med smalle Flige eller (hos de danske Exemplarer) med brede, korte, uregelmæssige Lapper, saa at den let antages for Lecanora cinerea, tilmed da Frugterne kun skjelnes fra denne Arts ved deres i Reglen mørkbrune Farve. Sporerne ligne ogsaa, men ere mindre. Medens det hvidlige Løv hos Nylanderske Exemplarer fra Frankrig bliver rødt med Kalihydrat paa samme Maade som hos Lecan. cinerea a, bliver det mørkere Løv hos de danske Exemplarer uforandret ligesom hos Lecan. cinerea b.

Paa Granit i Stengjærder ved Klingstrup og Holmdrup i Fyen (R.). I andre Lande findes den mest paa Kalk.

6. L. ALBESCENS (HOFFM.). *Løv mat, hvidt; Fligene meget korte og tæt tiltrykte. Frugter tiltrykte, hvidgraa eller sortgraa.*

Placodium Th. Fr. Arct. 86; Squamaria galactina Nyl. Scand. 134.

Løvet er lille, i Randen med meget korte Lapper. Overfladen har næsten intet og Underfladen aldeles intet Barklag, men er uden Grænse indvoxet i Underlaget. De enkelte Individer, som hver for sig ere meget smaa, voxe ofte sammen til en større Skorpe, i hvilken da den lappede Omkreds forsvinder, de tæt sammentrængte Frugter blive kantede, og det hele ligner en Lecanora subfusca var. albella. Frugterne ere oftest graaduggede, sjelden nøgne, i Reglen med fint grynet-bugtet Rand; Safttraadene ere undertiden tykke og leddede (var. *urbana* Nyl.).

Paa gamle Mure, som Kirkemure og Ruiner. Temmelig almindelig, men forvexles let med Lecan. subfusca.

C. Eulecanora. Løv rent skorpeagtigt, ensartet. Spermatier cylindriske, lange og krumme eller kortere og lige, sidde paa uleddede Traade.

Løvets Bygning er hos disse rent skorpeagtige Laver (ligesom hos Lecanora albescens) simpel, idet der ikke er nogen skarp Sondring mellem Barklag og Mårvlag, men det hele som oftest bestaaer af uregelmæssigt blandede korte og lange Celler, dog saaledes, at de første ere talrigst paa Overfladen og de sidste paa Underfladen. Midtlaget bestaaer af grønne Celler, som dog ogsaa forekomme spredte henimod Overfladen.

**Løv hvidgrønt eller gulgrønt. Frugter af samme Farve, blive ofte med Alderen rødlige eller sortgrønne.*

1. L. VARIA (EHRH.). *Løv tyndt, hvidgrønt; Frugter altid nøgne, deres Rand (naar den er tilstæde) fin.*

a. Løv og Frugter matte. Paa Bark og Ved.

Lecan. varia Nyl. Scand. 163; Th. Fr. Arct. 109.

Løvet er ofte næsten forsvindende, ofte melet-opløst (var. *conizæa* Ach.), og da i Reglen hvidgrønt uden Frugter, sjeldnere gulgrønt med citrongule Frugter uden Rand (f. *straminea* (Stenh.)); at denne ikke er nogen Biatora ses bl. A. af de krumme, cylindriske Spermatier. Frugterne blive undertiden, især paa Ved, naar de ere stærkt udsatte for Solen, røde eller rødbrune (var. *sarcopis* (Wahlenb.), **L. sarcopis* Nyl. Scand. 165). Ofte blive de stærkt konvexe og Randen forsvinder da i Reglen; Farven kan da være blegt kjødfarvet-gulagtig (var. *symmicta* (Ach.)), eller oftere olivengrøn og sortgrøn (var. *saepincola* (Ach.), og med mere grynet, smudsigt Løv samt mere uregelmæssige Frugter f. *hypopta* (Ach.)). Sporerne ere mere aflange end hos Lecanora subfusca, uden Oliedraaber, hvilke ofte findes hos denne.

b. Frugter glinsende. Paa Stene.

Lecanora varia varr. intricata et polytropa Nyl. Scand. 164; L. polytropa (Ehrh.) Th. Fr. Arct. 110.

Løvet er glinsende eller mat, glat eller grynet eller rudret, ofte forsvindende. Frugterne ere flade eller konvexe, blegt gulgrønne (var. *polytropa* (Ehrh.)) eller rødligt olivengrønne og sortgrønne, ligesom hos var. *saepincola* (var. *intricata* Ach.); de ligne Frugterne af Lecanora saxicola og variere ligesom disse.

Almindelig. Den hyppigste Varietet er *saepincola*, som bl. a. næsten altid findes paa gamle Telegrafstænger; paa visne Grene af Vaccinium Myrtillus er den fundet ved Slæbæk i Fyen (R.); Formen *hypopta* paa Fyrretømmer i Jægersborg Dyrehave (Feilberg); Formen *straminea* i Troldehoved Skov ved Skjelskør (B.). Paa Stene er den temmelig almindelig især i Hederne i det nordlige Jylland.

8. L. SULPHUREA (HOFFM.). *Løv tykt, gulgrønt eller graagrønt. Frugter ofte duggede.*

Nyl. Scand. 165; Zeora Koerb. Syst. 136.

Løvet danner en tyk, ujævn, rudret-sprukket Skorpe. Frugterne ere oprindelig ikke hævede over Løvet, duggede, af samme Farve som Løvet, men blive ofte konvexe, nøgne og mørke, ligesom Varr. saepincola og intricata af den foregaaende Art, til hvilke den nærmer sig meget.

Temmelig almindelig paa Stene; paa Bøg i Teglværkskoven ved Nyborg (B.).

***Løv hvidgraat, sjelden mørkere graat.*

† *Sporer middelstore (0,010—0,030 mm. lange).*

9. L. SUBFUSCA (L.). *Løv i Reglen tyndt. Frugterne allerede fra Begyndelsen hævede over Løvet, hvidgraat kjødfarvede indtil mørkbrune, indvendig lyse.*

Nyl. Scand. 159; Th. Fr. Arct. 104.

Løvet er glat eller ujævnt, som oftest tyndt og hvidligt, paa Bark ofte begrænset af en sort Linie. Frugterne ere nøgne eller noget duggede, paa Bark i Reglen lysere brune eller rødlige, paa Stene og haardt Ved mørkbrune; deres Rand er snart glat og regelmæssig, snart grynet eller bugtet. Arten er ligesaa foranderlig som almindelig; de følgende Varieteter synes noget mere udprægede, skjønt ikke saa konstante, at vi med mange Forfattere kunne regne dem for Arter:

β. *intumescens* (Rebent.). Frugterne temmelig store, deres Rand meget tyk, uregelmæssigt indbøjet og bugtet; Sporelagets Farve mat lysbrunlig.

Stizenb. i Bot. Zeit. 1868, Nr. 52; Lecanora int. Koerb. Syst. 143.

γ. *albella* (Hoffm.). Frugter hvidgraat duggede med forsvindende Rand, talrige, ofte kantede ved gjensidigt Tryk (f. *angulosa* Ach.). Paa Ved har den mindre, endnu mere sammentrængte Frugter med meget rigeligt udviklede Sporer (f. *indurata* Ach.).

*L. albella et angulosa Nyl. Scand. 161—62; L. albella Th. Fr. Arct. 107; L. pallida Koerb. Syst. 144.

δ. *Hageni* (Ach.). Løv i Reglen meget tyndt eller forsvindende. Frugterne ere smaa (omtrent ¼ Linie i Tværmaal), i Reglen tynde og fine med grynet Rand og lidt duggede; undertiden have nogle Sporegjemmer (ikke alle i samme Frugt) 12—16 eller endnu flere Sporer (*L. sambuci* (Pers.) Nyl. Scand. 168; *L. scrupulosa* Koerb. Syst. 144).

L. Hageni Th. Fr. Arct. 106; *L. umbrina Nyl. Scand. 162.

ε. *lainea*. Fr. Løv temmelig tykt, ujævnt, rudretsprukket, graagrønt eller hvidligt. Frugter smaa, sortbrune, helrandede, men ofte uregelmæssige og konvexe.

Th. Fr. Arct. 105; L. helicopis f. dilutior Nyl. Scand. 159.

Hovedarten er overalt højst almindelig paa Træer, Ved og Stene; var. γ ligesaa, dog ikke paa Stene; β hist og her paa Bøgetræer; δ er temmelig almindelig paa gamle Pile og Popler, sjeldnere paa Ved, Stene eller Mos (f. *hypnoica*); dennes Form *sambuci* undertiden paa yngre Grene og Buske i det sydlige Fyen (R.); ε i Mængde paa Stene i Stranden i det sydvestlige Sjælland (B.), højere end Verr. maura.

Anm. 1. Dens Løv bliver i Reglen gulgrønt med Kalihydrat, dog ikke hos de to sidste Varieteter, hvilke Nylander derfor nu betragter som hørende til en egen Art, *L. umbrina.*

Anm. 2. Der findes ofte monstrøse Former, saaledes med delvis udfoldet Sporelag, og med sort, kornet Overflade af Frugterne; det sidste skyldes en Parasit *Sphaeria epicymatia* Wallr. med smalt ellipsoidiske 2-rummede Sporer; det er muligvis den samme som *Pharcidia congesta* Koerb. Parerga 470.

10. L. SORDIDA (PERS.). *Løv tykt. Frugter oprindelig ikke hævede over Løvet, flade eller konvexe, i Reglen graaduggede, enkelte med Alderen mat sorte, indvendig lyse.*

Th. Fr. Arct. 115; L. glaucoma Nyl. Scand. 159.

Løvet er tykt, rudret-sprukket, askegraat. De unge Frugter se ud som en dugget Plet i Løvet uden ophøjet Rand og ere i Reglen af samme Farve som dette, men blive med Alderen konvexe, sjeldnere sorte og nøgne; undertiden ere de lidt gulagtigt rødgraa (f. *subcarnea* Ach.) eller bleggule, blandede med sorte (f. *gangalea* Ach.), hvilken sidste Form af Nylander henføres til L. subfusca, fra hvilken han formoder, at L. sordida ikke er absolut specifisk forskjellig. L. sordida forholder sig i det hele til L. subfusca ligesom L. sulphurea til L. varia, saa at man unægtelig kommer til at tænke mere paa analoge Afændringer end paa selvstændige Arter.

Paa Stene. Almindelig, dog ikke lige almindelig i alle Egne. Formen *gangalea* i Voldsted Hede ved Aalborg (B.).

Anm. Frugternes sorte Farve skyldes undertiden en Parasit med 4-rummede ellipsoidiske Sporer, som under Navnet *Arthonia varians* Dav. (Nyl. Scand. 260) er henført til Laverne.

11. L. ATRA (HUDS.). *Frugter allerede fra Begyndelsen hævede over Løvet, glinsende sorte, indvendig mørkbrune.*

Nyl. Scand. 170; Th. Fr. Arct. 104.

Løvet er ujævnt, hvidgraat, Frugternes Rand er regelmæssig eller oftere bugtet-grynet. Et tyndt, lodret Snit af Sporelaget er violet brunt; ved Frugternes mørke Indre skjelnes den fra de nærmest staaende Arter, som den følgende og Lecan. subfusca.

Paa Træer og Stene. Meget almindelig, dog ikke i saa stor Mængde som den følgende Art.

12. L. CINEREA (L.). *Frugter fra Begyndelsen indsænkte, konkave og uden ophøjet Rand, sorte, sjelden lysere brune, indvendig lyse.*

Løvet er i ældre Tilstand tykt, rudret-sprukket, i Reglen hvidgraat, sjeldnere grønlig graat eller sortgraat (formae *obscuratae*). Frugterne vedblive undertiden at være regelmæssige og uden ophøjet Rand, men ofte blive de med Alderen uregelmæssige, plane og omgivne af en ophøjet Rand, saa at de ligne den foregaaendes, fra hvilke de dog i yngre Tilstand ogsaa af Ydre altid kunne adskilles. Sporegjemmerne have vel sædvanlig 8 Sporer, men undertiden færre (4), især naar Sporerne ere større; disses Størrelse varierer fra 0,012—0,030 mm, og de have i Reglen lidt grønligt Skær. Som en Følge af denne Foranderlighed opstille nogle Forfattere en Mængde herhen hørende Arter, medens dog — i det mindste for den største Del af det af os iagttagne — Nylanders Bemærkning (Prodr. Lich. Gall. et Alg. 83): »quantumvis dissimiles appareant formae variae hujus speciei polymorphae, invicem nihilominus nexibus undique conjunguntur plurimis«, synes at have fuld Gyldighed, ogsaa med Hensyn til Løvets af ham senere opdagede forskjellige Reaktion med Kalihydrat. De mærkeligste hos os iagttagne Former ere:

a. genuina. Løvet bliver efterhaanden rødt med Kalihydrat (hos de følgende brunlig grønt eller uforandret); paa vaadt afslidte Pletter bliver det uden Reagenser svagt rødligt. Frugterne ere sorte, nøgne, de ældre næsten altid uregelmæssigt sammenflydende.

L. cinerea Nyl. Lich. Lapp. or. 136; Lich. Scand. 153 p. p.; Aspicilia cinerea Koerb. Syst. 164.

b. gibbosa (Ach.). Løvets Feldter ere vorteformet konvexe. Frugterne ere sorte, nøgne, vedblive at være temmelig regelmæssige med lidt grynet Rand. Sporerne ere større og mere afrundede end hos de andre Former.

*L. gibbosa Nyl. Scand. 154; Aspicilia Koerb. Syst. 163.

c. calcarea (L.). Frugterne ere sorte, men graaduggede. Overfladen er undertiden melet opløst og Frugterne meget smaa (f. *farinosa* Floerke).

**L. calcarea Nyl. Scand. 154; Aspicilia Th. Fr. Arct. 131.

d. lacustris (Wither.). Løvet er tyndt, temmelig glat, blegt gulgraat (som det synes af Jernilte). Frugterne ere smaa, gulbrunt rødlige.

***L. lacustris Nyl. Scand. 155; Aspicilia Th. Fr. Arct. 136.

b er meget almindelig paa Stengjærder og frit liggende Stene; a sjeldnere; c i Bregentved Have paa Kalksten (B.), omkring Ferslev i Jylland er den hyppig paa Granit (B.), Formen *farinosa* paa Frerslev Kirkegaardsmur i Sjælland (B.); d i Jylland paa Smaastene i Skræm Hede (Feilberg).

†† *Sporer store (0,040—0,080 mm. lange) (Ochrolechia Mass.).*

13. L. PALLESCENS (L.). *Frugter store, lyse med tyk Rand, ofte ujævne.*

a. tartarea (L.) med rødgraa nøgne Frugter. Det hvidgraa Løv har Tilbøjelighed til at danne Papiller eller Smaagrene og følger let Ujævnhederne i Underlaget, saa at det overklæder Mosblade og de spidse Grene af Cladonier og Cornicularia aculeata, hvorved det faaer et grenet-tornet Udseende; Frugterne hos denne Varietet (var. *frigida* (L.)) ere ofte i Randen avnet-haarede og lidt mindre end hos de andre Former. Voxende paa Bark (L. *pallescens* Autt.) er Løvet i Reglen ujævnt papilløst og ofte besat med forskjelligt farvede Hobe af Knopkorn, men hos os kun sjelden med vel udviklede store Frugter, hvis Rand ikke er avnet; de ere undertiden noget duggede, saa at de nærme sig den anden Underart. Spidsen af Papillerne farves i Reglen svagt rødlig af Klorkalk.

L. tartarea Nyl. Scand. 157 cf. Nyl. Lich. Lapp. orient. 135; Th. Fr. Arct. 99.

b. parella (L.) med hvidgraat duggede Frugter af samme Farve som Løvet. Løvet er sprukket ujævnt uden Papiller og Knopkorn. Den forandres ikke med Klorkalk.

L. parella Nyl. Scand. 156; L. pallescens β parella Th. Fr. Arct. 101.

b er almindelig paa Stene, især Stengjærder; paa Hestekastanier ved Holstenhus i Fyen (R.). a er i steril Tilstand temmelig almindelig i Skove og paa Lyng i Jylland, paa Ask ved Tidselholt i Fyen (R.), med Frugter mest typisk paa Birk ved Himmelbjerget (B.); var. *frigida* i Heder i Jylland: Sønder Omme (Lange) og Næsby ved Løgstør (Th. Jensen), paa Bornholm i Sandheder ved Hasle (Liebmanns Herb.).

Anm. Linné havde 5 Arter af de herhen hørende Former, nemlig *Lichen frigidus*, *tartareus*, *pallescens*, *parellus* og *Upsaliensis*, hvilke Acharius reducerede til to; formentlig er der den samme Grund til at reducere de to Acharianske Arter til en.

****Løv brungraat eller brungrønt.*

14. L. BADIA (EHRH.).

Nyl. Scand. 170; Th. Fr. Arct. 112.

Løvet er grynet-rudret, lyst brungraat indtil sortbrunt. Frugterne ere glatte, sortbrune, flade eller lidt konvexe, med vedvarende fin Rand. Sporerne ere romboidalt-tenformet ellipsoidiske.

Paa Stene, især paa udyrkede Steder. Temmelig sjelden, almindelig i det nordlige Vendsyssel (B.). Paa gammelt Egeved i Gjærdet om Jægersborg Dyrehave i Sjælland (B.).

PLACODIUM (HILL).

Frugter gule eller orangerøde eller rustbrune; Sporegjemmer med 8 eller flere ellipsoidiske, enrummede eller polært 2-rummede (som hos Xanthoria) eller 2-rummede, lyse Sporer. Spermatier kort cylindriske, paa leddede Traade.

A. Euplacodium. Løv i Randen fliget udstraalende. Frugter og Løv farves røde af Kalihydrat. 8 polært 2-rummede Sporer.

1. PL. MURORUM (HOFFM.).

Nyl. Scand. 136; Xanthoria Th. Fr. Arct. 69.

Løvet er blegere eller mørkere gult, med smalle, fint duggede, konvexe, paa Underfladen ofte rendet-indrullede Flige, hvis egentlige Underflade dog er hvidfiltet og aldeles mangler Barklag; især paa Stene ved Stranden er Løvet mindre udviklet, med korte, nøgne, fladere Flige (var. *lobulatum* Sommerf.), hvilken Varietet, naar den er mørkere gul benævnes f. *miniatum*, og med meget smaa, næsten skorpeagtige Flige f. *obliteratum*. Frugterne ere omgivne med en Rand, dannet af Løvet, og ere i Reglen lidt mørkere end dette. Ved Foden af Mure er den ofte opløst til en gulgrøn leprøs Skorpe (*Placodium citrinum* (Ach.) Nyl.; Koerb. et Th. Fr. p. p.).

Almindelig paa Mure og Kalkstene; Varieteterne mere paa Granit.

B. Caloplaca Th. Fr. (Callopisma D. Not.). Løv ensartet, skorpeagtigt, uden noget egentligt Barklag (ligesom hos Eulecanora) saa at man under Mikroskopet med Lyset faldende ovenfra ser spredte grønne Celler. Frugter og Løv (naar dette er gult) farves røde af Kalihydrat. 8 Sporer.

2. PL. CERINUM (HEDW.). *Sporer polært 2-rummede, sjeldnere regelmæssigt 2-rummede.*

Kun hos den første af de nedenfor nævnte Underarter er Frugternes Rand regelmæssigt dannet af Løvet, hos de andre kun undtagelsesvis; de synes vel ikke at være skarpt adskilte, men dog at forekomme omtrent lige udprægede.

*Løv graat.

a. genuinum. Løvet er paa Bark i Reglen lyst graat og sammenhængende, men paa Sten undertiden grønligt askegraat eller sortgraat, rudret og med lidt kortere Sporer (var. *chlorinum* Flot.). Frugterne ere omtrent $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal, sjelden konvexe, voxgule, deres Rand er dannet af Løvet, fin, i Reglen vedvarende, men hos var. *gilvum* Ach., som gaaer over til c, forsvindende.

Lecanora cerina Nyl. Scand. 144; Caloplaca cer. Th. Fr. Arct. 118.

Almindelig paa Træer især Pil og Poppel, sjelden paa Stene. Var. *chlorinum* paa Stene ved Holmdrup i Fyen (R.) og Ferslev i Jylland (B.); var. *gilvum* paa Bævreasp ved Borreby paa Sjælland (B.).

b. ferrugineum (Huds.). Løvet er i Reglen tyndt; paa Stene er det undertiden mørkere og mere sprukket end sædvanligt (ligesom hos Varieteten chlorinum af a), Frugterne ere ligeledes undertiden næsten sorte; de kunne findes med Randen tildels dannet af Løvet, hvilket iøvrigt netop hos denne Underart er sjeldent; de ere omtrent $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal, i Reglen flade med fin, vedvarende, ofte uregelmæssigt bugtet Rand; deres Farvenuance (den væsentligste Karakter) er rustbrun eller mørk orangerød.

Lecanora Nyl. Scand. 143; Caloplaca Th. Fr. Arct. 123.

Temmelig almindelig paa Træer, sjeldnere paa Ved og Stene.

c. pyraceum (Ach.). Løvet er tyndt, i Reglen lyst, ofte forsvindende. Frugterne ere omtrent $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal, konvexe, med forsvindende Rand dannet af Sporelejet, lysere eller mørkere rødgule; hos var. *holocarpum* (Ehrh.) ere de tæt sammentrængte og kantede ved indbyrdes Tryk. Sporerne ere undertiden paa sædvanlig Maade (ikke polært) 2-rummede (*Biatorina pyracea* Koerb. Syst. 190 sec. descr.).

*Lecanora Nyl. Scand. 145; Caloplaca luteoalba (Turn.) Th. Fr. Arct. 120.

Paa Træer og Stene. Almindelig; var. *holocarpum* især paa Ved f. Ex. Stakitter.

**Løv helt eller tildels gult.

d. aurantiacum (Lightf.). Løvet er ujævnt, men ikke leprøst, gaaer fra hvidligt over til gulgraat eller gult, især henimod Udkanterne, saaledes at den gule Farve i Reglen er overvejende. Frugterne ere hos de danske Exemplarer omtrent $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal; paa Stene ere de mindre; Løvet deltager ikke sjelden i Dannelsen af den tynde Rand; Farven er gul eller orangerød.

Lecanora Nyl. Scand. 142; Caloplaca Th. Fr. Arct. 119. Excl. var. holocarpa.

Paa Skovtræer, især Popler. Paa Halvøen i Hald Skov og Draved Skov (B.).

e. phloginum (Ach.). Af det oprindelig glatte, tynde, hvidgraa Løv frembryder der talrige gule, grynede Korn, saa at den hele Overflade bliver leprøs. Frugterne ere omtrent $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal, af samme Farve som Løvet.

Lecanora Nyl. Scand. 141 et L. aurant. f. lignicola l. c. 143; Caloplaca citrina Th. Fr. Arct. 118 p. p.

Temmelig almindelig paa Træer, især Pil, og Ved. Paa Jord ved Sundby paa Amager (J. Vahls Herb.) og Spodsbjerg paa Langeland (R.).

3. PL. RUPESTRE (SCOP.). *Sporer 1-rummede, spidst ellipsoidiske.*

Biatora Th. Fr. Arct. 191; Lecanora calva Nyl. Scand. 147.

Løvet er hvidligt, og da ofte med talrige sorte Sædhuse (var. *irrubatum* Ach.), eller smudsig graat eller forsvindende. Frugterne ere smaa, konvexe, gule eller rustbrune, ofte indsænkede og uregelmæssige, næsten altid uden Rand.

Paa Bulbjergs Limsten i Jylland (C. Feilberg).

Anm. Af Ydre ligner den nærmest mørke Former af *pyraceum*, men Sporerne vise ikke den mindste Antydning af en Skillevæg, saa at man, at dømme efter det sparsomme danske Materiale, maa anse den for en vel adskilt Art.

C. Candelaria Mass. Løv grynet-smaaskællet, altid gult, men farves ligesaa lidt som Frugterne rødt af Kalihydrat. I Reglen flere end 8 Sporer i Sporegjemmet; de ere sjelden polært 2-rummede.

4. PL. CANDELARIUM (L.). *Løvets Skæl opstigende, fliget-grynede.*

Physcia Nyl. Scand. 108; Candelaria vulgaris Mass., Koerb. Syst. 120.

De gulgrønne Smaaskæl, hvoraf Løvet bestaaer, ere vel tildels kun grynede Korn, men den større Del danner en fint kruset-fliget Skorpe. Frugterne ere af samme Farve som Løvet eller noget mørkere, Randen i Reglen grynet. Sporegjemmerne indeholde talrige (i Reglen over 20) Sporer, som næsten altid ere enrummede.

Paa en gammel Poppel i Jægersborg Dyrehave i Sjælland (B.).

Anm. Hvad der ellers er samlet hos os under dette Navn hører enten til Xanthoria parietina var. lychnea eller til Placodium cerinum phloginum, fra hvilke denne Art, ogsaa i steril Tilstand, altid kan skjelnes ved Anvendelse af Kalihydrat, som giver dens Løv en blaagrøn Farve, medens hines Løv og især deres Frugter blive purpurrøde. Dette af Nylander opdagede Kjendetegn er i denne Slægt konstant; vel kunne enkelte, især frisk citrongule, Frugter af den følgende Art ved Kalihydrat antage en forbigaaende svagt rød Farve, men ikke en varig og mørkere, saaledes som hos de to første Underslægter.

5. PL. VITELLINUM (EHRH.). *Løvets Skæl tæt tiltrykte.*

Lecanora Nyl. Scand. 141; Xanthoria Th. Fr. Arct. 70.

I udviklet Tilstand bestaaer Løvet af smaa tykke indskaarne Skæl, men disse ere ofte, især naar Frugterne ere tæt sammentrængte, saaledes reducerede, at det bliver en ujævn Skorpe. Frugterne ligne den foregaaendes; deres Rand er ofte grynet (var. *corruscans* Ach.); men Sporegjemmerne have færre, dog i Reglen over 8, Sporer, som ikke sjelden ere bønneformet krumme og 2-rummede.

Paa Ved og Stene. Meget almindelig, ofte sammen med Placodium cerinum holocarpum, til hvilken der dog ikke findes Overgange, saaledes som man før antog.

DIRINA FR.

Frugter af forskjellig Farve (ikke gule). Sporegjemmer med 8 (—16) smalt ellipsoidiske (eller tenformede), (2—) 4-rummede, lyse Sporer.

Anm. Denne Slægt, saaledes som vi her tage den, er analog med Bilimbia blandt Lecideeae, men kommer til at omfatte Arter af mere ulige Ydre, af hvilke dog kun en er funden hos os, dersom man ikke regner Lecania fuscella Mass. herhen, hvilken ofte ligner Lecanora Hageni, men søges under Bilimbia cyrtella, da Randen vel undertiden mere eller mindre tydeligt dannes af Løvet, men som oftest af Sporelejet, uden at dette Forhold dog altid bestemt kan afgjøres. Navnet *Dirina* er, saavidt vides, det ældste Slægtsnavn, der er brugt for Arter, som vi ville regne herhen.

1. D. RUBRA (HOFFM.).

Lecanora Nyl. Scand. 171; Gyalecta Th. Fr. Arct. 137.

Løvet er ensartet skorpeagtigt, ujævnt, kridhvidt. Frugterne ere talrige, skaalformede, teglstensrøde, med en tyk grynet Rand. Sporerne ere 8, ellipsoidiske, 4-rummede. Sporelaget er ofte helt eller tildels udfaldet eller fejlslaaet.

Paa Træstammer, ofte over Mos. I Jylland (B.) paa Bøg ved Ormholt, Hald og Ry, paa Elm ved Krabbesholm.

HAEMATOMMA MASS.

Frugter røde. Sporegjemmer med 8 naaleformede i Reglen flerrummede Sporer. Spermatier cylindriske, krumme, paa uleddede Traade.

Løvet er altid ensartet skorpeagtigt.

1. H. COCCINEUM (DICKS.).

Th. Fr. Arct. 96; Lecanora haematomma Nyl. Scand. 172.

Løvet er sjelden glat, men som oftest grynet-melet, hvilken Tilstand ligesaa lidt hos denne som hos andre Laver kan betragtes som normal; det er hvidgrønt eller bleggult, undertiden hvidgraat (var. *porphyrium* Ach.). Frugterne hæve sig kun lidt over Løvet, ere blodrøde med tyk, ofte ukjendelig Rand, sjeldnere regelmæssige end rudimentære eller uregelmæssige. Sædhusene ere rødlige.

Paa Bøg hist og her. Almindelig paa Klippevægge paa Bornholms nordøstlige Kyst (Grønlund); paa Stengjærder ved Lakkendrup i Fyen (R.).

RINODINA MASS.

Frugter sorte eller sortbrune. Sporegjemmer med et ringere Antal, i Reglen 8, ellipsoidiske, brune, 2-rummede, sjelden 4-rummede Sporer. Spermatier korte, lige, paa uleddede Traade.

Løvet er altid ensartet skorpeagtigt.

1. R. SOPHODES (ACH.). *Løv hvidgraat eller brungraat. Frugter indvendig lyse. Sporer 2-rummede.*

Lecanora Nyl. Scand. 148; Th. Fr. Arct. species plures S. 125-29.

Løvet er ujævnt, i Reglen tyndt og mørkgrønt. Frugterne ere ofte konvexe, deres Rand glat eller grynet eller forsvindende, ofte affarvet mørk grønlig brun eller næsten sort, saa at Frugterne ligne Buelliafrugter (var. *laevigata* Ach., *lecideoides* Nyl.), med hvilke de ogsaa i Sporerne stemme overens, men adskilles ved at være blødere og lysere indvendig. Hos os findes hyppigst Formen *exigua* Ach. med tyndt Løv og smaa talrige Frugter med mindre Sporer, paa Stene sjeldnere var. *confragosa* (Ach.), Nyl. (*R. caesiella* Floerke, Koerb. et Th. Fr.) med hvidgraat, tykkere, rudret Løv og større Frugter og Sporer. Arten ligner i det hele en Physcia obscura med skorpeagtigt Løv.

Paa Træer, Ved og Stene. Almindelig.

2. R. PYRENIOSPORA (NYL.). *Løv brungraat, Frugter indvendig lyse; Sporer 4-rummede.*

Lecanora Nyl. Scand. 151; Rinodina Conradi Koerb. Syst. 123.

Den er lille og fin; Løvet er graalig olivengrønt, ligesom det ofte er Tilfældet hos den foregaaende Art, hvilken den meget ligner, undtagen i Sporerne, der have 3 tykke Skillevægge, ligesom hos Pyrenula.

Paa gammelt Straa og Mos, hos os altid fundet sammen med Buellia myriocarpa. I Fyen paa Østerøen ved Nyborg og Straatag i Skaarup (R.), i Jylland paa Lyngtage ved Salten Langsø (B.).

3. R. OCELLATA (FLOERKE). *Løv gulgraat eller graagrønt. Frugter indvendig mørke. Sporer 2-rummede.*

Buellia Koerb. Syst. 224.

Løvet er rudret-sprukket, Frugterne indsænkede i Løvets Feldter og hæve sig lidt over disse, ujævne, med tyk, grynet eller forsvindende Rand.

Paa Stene. Flere Steder i det sydlige Fyen (R.), Æro (R.), Lillerød i Sjælland (Grønlund).

Anm. Denne Art kan, paa Grund af at den ofte har en tydelig Rand, dannet af Løvet, i hvilket Frugterne oprindelig ere indsænkede ligesom hos Lecanora cinerea, næppe henføres til Buellia, fra hvilken Slægt den ogsaa adskiller sig ved sit blødere, brune (ikke hornagtige og sorte) Indre. Derimod findes der Former af R. sophodes med næsten eller ganske sort Rand, hvilke ved deres lyse Indre kunne skjelnes fra Buellia, men meget ligne visse Former, som henføres til Buellia stigmatea Ach. eller Buellia myriocarpa DC., med hvilke Navne man vistnok ofte har betegnet Former af Rinodina sophodes.

URCEOLARIA ACH.

Frugter indsænkede, skaalformede, sorte Sporegjemmer med ikke over 8 ellipsoidiske, tilsidst mørke, mangerummede Sporer. Spermatier lige, cylindriske, paa leddede Traade.

Løvet er altid ensartet skorpeagtigt.

1. U. SCRUPOSA (L.).

Nyl. Scand. 176; Th. Fr. Arct. 141.

Løvet er i Reglen tykt, rudret-grynet, blaagraat, paa Kalkjord blødt, hvidt, melet (var. *gypsacea* Ach.). Frugterne ere mere eller mindre skaalformede eller krukkeformede, ofte graaduggede, omgivne med en hel eller grynet Rand, som undertiden udelukkende er dannet af Sporelejet og da mørk. Sporegjemmerne have oftere 4 end 8 Sporer, farves ikke blaa af Jod; Sporerne ere temmelig store, kun de ældre mørke.

Paa Stene, eller over Mos og Cladonier paa Jord (var. *bryophila* Ach.), sjelden paa den blotte Jord. Temmelig sjelden; var. *gypsacea* paa Møens Klint (Grønlund).

ACAROSPORA MASS.

Sporegjemmer med meget talrige, meget smaa, ellipsoidiske, enrummede, lyse Sporer.

**Frugter indsænkede, smaa.*

1. A. CERVINA (PERS.). *Løv og Frugter brune.*

Lecanora cervina **fuscata Nyl. Scand. 175; Acar. smaragdula Th. Fr. Arct. 92.

Løvet er tykt, rudret-skællet, i Omkredsen lappet-skællet, bestaaer sjeldnere af smaa spredte Skæl (f. *discreta*), glinsende lysbrunt, med tykt Barklag paa Overfladen, undertiden med gulgrønne Knopkorn, i Reglen tæt besat med smaa, oprindelig næsten punktformede, indtrykte, lysbrune eller sortbrune Frugter af uregelmæssig Form uden Rand.

Især paa Granit, dog ogsaa paa Flint og Kalk. Temmelig almindelig, især paa udyrkede Steder.

2. A. HEPPII NAEG. *Løv hvidgraat. Frugter røde eller rødbrune.*

Koerb. Parerga 61.

Løvet er tyndt, ensartet skorpeagtigt, rudret-sprukket, sammenhængende eller spredt, mat hvidgraat eller smudsig graat, med talrige røde eller rødbrune, i Reglen halvt gjennemsigtige Frugter.

Paa Kalkskorpen af store Flintestene ved Skjelskør Fjord (B.).

** *Frugter store, fremragende, næsten stilkede.*

3. A. EUCARPA (NYL.).

***Lecanora Nyl. Scand. 176; Stereopeltis macrocarpa DNot.

Løvet er tyndt, grynet-spredt, sortbrunt, svagt udviklet, kjendeligst paa den grubet-rynkede Underflade af de 1—2 Linier brede, tykke, uregelmæssige, ofte sammenvoxne, rødligt sortbrune Frugter, som ere omgivne af en bugtet, grynet Rand. Underlejet hviler paa et meget tykt hvidgult Marvlag; Sporegjemmerne indeholde stavformet ellipsoidiske Sporer, som ligne Spermatier i Form og Størrelse.

Paa Granit ved Hammershus paa Bornholm (Grønlund).

Anm. Disse tre Arter betragter Nylander som hørende til *Lecanora cervina*; blandt det for de to sidste Arters Vedkommende rigtignok ubetydelige danske Materiale er der ikke bemærket Mellemformer.

TRIB. 8. THELOTREMEAE.

Frugter oprindelig indesluttede af Løvet, ogsaa siden kun tildels aabne.

Løvet er ensartet skorpeagtigt. Sporelaget er vel tildels dækket af Løvet, men det er fladt, og Sporegjemmerne vise ikke indad, saaledes som hos Pyrenocarpeae. Sporerne ere hos vore Arter store, mangerummede.

THELOTREMA ACH.

Frugter vorteformede med en stor Aabning i Spidsen. Det indre Sporeleje hindeagtigt, frit, sønderrevet. Sporer uregelmæssigt tenformede, lyse.

1. TH. LEPADINUM ACH.

Nyl. Scand. 185; Koerb. Syst. 330.

Løvet er glat eller rynket, hvidgraat. Frugterne ere stump kegleformede med en mindre eller større Aabning i Spidsen, igjennem hvilken man, ogsaa uden at gjennemskære Frugten, i Reglen kan se de fligede Rester af det indre Sporeleje og det graaduggede Sporelag. Sporegjemmerne forsvinde snart.

Paa Skovtræer. Almindelig i Skove paa ufrugtbar Bund i Halvøens midterste og vestlige Del (B.). Fra Sjælland et Explr. i Liebmanns Herb., ellers ikke fundet paa Øerne.

Anm. At dømme efter Bøgegrene i en Tørvemose ved Ormholt (B.) synes den tidligere at være optraadt i større Mængde end nu, da den er sjeldnere i denne Egn.

PHLYCTIS WALLR.

Frugter flade, aabne sig ved at Løvet, som bedækker dem, uregelmæssigt opløses. Sporer svagt grønlige, 1—4 i Sporegjemmet.

Frugterne ere ofte uregelmæssige, enten ganske indsænkede i Løvet eller danne flade Vorter; i Reglen se de ud som Hobe af Knopkorn, men undertiden er det sorte Sporelag tildels blottet. Løvet farves rødt af Kalihydrat, ligeledes ofte efter at være bleven gjennemvædet og gnedet.

1. PHL. AGELAEA (ACH.). *Sporegjemmer med 2 (-4) Sporer, som have en Papil i hver Ende.*

Nyl. Scand. 184; Koerb. Syst. 391.

Løvet er jævnt, tyndt, hvidt eller graaligt. Frugterne ere enten aldeles ikke, eller meget ubetydeligt ophøjede over Løvet, og Sporelaget er i Reglen ganske dækket af Rester af Løvet, sjeldnere pletvis synligt. Sporegjemmerne indeholde i Reglen 2 (undtagelsesvis 3—4) ellipsoidiske eller bredt tenformede Sporer, der næsten altid have en klar Papil i hver Ende.

Paa Skovtræer meget almindelig.

2. PHL. ARGENA (FLK.). *Sporegjemmer i Reglen med 1 Spore uden Papil i Enderne.*

Nyl. Scand. 184; Koerb. Syst. 391.

Ligner af Ydre den foregaaende Art, men Frugterne ere i Reglen mere konvexe og oftere nøgne. Sporerne ere endnu større (0,100—0,140 mm lange), smalt ellipsoidiske med afrundede Ender.

Paa Eg i Klingstrup Skov i Fyen (R.) og Gran i Stendalgaards Plantage i Jylland (B.).

TRIB. 9. BAEOMYCEAE.

Frugter flade eller kugleformede. Sporelagets Overflade dækket af Barklaget som en tynd Hinde. Sporer tenformede, 1–4-rummede, lyse.

Løvet er ensartet skorpeagtigt; de grønne Celler ere smaa, ellipsoidiske, med 1—2 Draaber (ikke, som sædvanligt, runde med sammenklumpet Indhold). Marvlaget er løst filtet, danner undertiden en Stilk under Frugten. Sporelaget er blødt, af en kjødet, løs Konsistens, saa at de fine Safttraade og de talrige smalle Sporegjemmer meget let skilles fra hverandre, Forhold, som oftere findes hos Svampe, end hos Laver. I alle de nævnte Forhold, desuden i Sporer og i at hele Frugten dækkes af Barklagets tynde Hinde stemme vore to Arter overens, men afvige fra Sphyridium, som vel har skaftede Frugter, men hvis Frugtskafter ere dannede af Sporelejet (ligesom hos Calicium) og ikke af Marvlaget (som hos Baeomyces). Spermatierne ere korte og sidde paa leddede Traade.

BAEOMYCES PERS.

1. B. ICMADOPHILUS (EHRH.). *Frugter flade, siddende eller næsten siddende.*

Nyl. Scand. 49; Icmadophila aeruginosa Th. Fr. Arct. 97.

Løvet er vidt udbredt, grynet, blaagraat. De store, kjødfarvede Frugter ere i tør Tilstand ofte bølgede, oprindelig omgivne af en blegere Rand, som med Alderen forsvinder. Sporerne ere bredt tenformede, i Reglen 2-rummede, sjeldnere 4-rummede.

Hist og her i Halvøens Hedeegne paa lidt skyggefulde Steder, især Randen af Hulveje. Paa Bornholm i Heder ved Hasle (Liebmanns Herb.).

2. B. ROSEUS (PERS.). *Frugter kugleformede, skaftede.*

Nyl. Scand. 48; Th. Fr. Arct. 176.

Løvet er tyndt, usammenhængende grynet, hvidt. Frugterne ere lyst rosenrøde, sidde paa bløde, trinde, hvide Stilke. De tenformede Sporer ere lige eller krumme, ofte med runde Draaber, sjeldnere tydeligt 2-rummede.

Paa Jorden i Heder paa Halvøen hist og her, i nogle Egne almindelig (B.). I Sjælland ved Helsingør (Lange).

TRIB. 10. LECIDEEAE.

Frugter skjoldformede eller skaalformede; hele Sporelagets Overflade synlig; Randen dannes af Sporelejet, aldrig af Løvet.

Af en stor Mængde Lecanoreer forekomme der vel Former, hvor den Rand, som Løvet danner om Frugterne, mangler (margo thallodes exclusus vel in proprium mutatus), hvilke Former ofte kun ved Øvelse og Sammenligning med mere udviklede kunne skjælnes fra Lecideer. Det bemærkes særligt, at Arter og Former med citrongule eller endnu mørkere gule eller brune Frugter og bipolære Sporer maa opsøges under Placodium, og alle Arter med blaagrønne Celler ordnede i Grupper under Pannaria.

I. Frugter mere eller mindre skaftede. Spermatier paa leddede Traade.

SPHYRIDIUM FLOT.

Løvet er udstraalende fliget eller skællet. Frugterne ere oprindelig kjødfarvede; Sporegjemmerne have 8 ellipsoidiske, enrummede, lyse Sporer.

1. SPH. PLACOPHYLLUM (ACH.). *Løv stjerneformet fliget.*

Th. Fr. Arct. 177; Baeomyces Nyl. Scand. 48.

Løvet er rynket taglagt, blaagraat, Fligenes Ender rundlappet bladagtige, indskaarne. Underfladen er hvid, uden Barklag. Løvet ligner i Udseende noget en lys Physcia pulverulenta. De udviklede Frugter skulle ligne den følgende Arts, men hos os er den kun fundet med blegbrune, korteformede, rudimentære Frugter.

Paa Jorden i Heder ved Ormholt i Jylland (B.).

2. SPH. BYSSOIDES (L.). *Løv grynet skællet, kun i Omkredsen lidt fliget.*

Th. Fr. Arct. 177; Baeomyces rufus Nyl. Scand. 48; Fl. Dan. T. 2570, 2.

Løvet er graagrønt, meget tyndere og finere end hos den foregaaende Art, danner flygtigt betragtet en sammenhængende Skorpe. Frugterne ere blegrøde eller mørkbrune, paa aabne Steder næsten siddende, paa mere skyggefulde have de længere, furede Skafter.

Paa lerblandet Sandjord i Heder og Skove, især ved Hulveje. Almindelig. Paa Granit ved Klingstrup i Fyen (R.).

Anm. Ved Vallø i Sjælland har **Grønlund** fundet en *Sphaeria inspersella* Nyl. n. sp. parasitisk paa dens Løv. *Buellia scabrosa* (se denne) synes ogsaa at være bundet til den (og den foregaaende).

II. Frugter siddende. Spermatier (saavidt bekjendte) paa uleddede Traade.

LECIDEA ACH.

Sporegjemmer med 8 (sjelden færre eller et begrænset større Antal) ellipsoidiske (sjeldnere næsten runde), enrummede, lyse Sporer.

A. Frugter i Reglen lysere. Underlejet voxagtigt blødt (Biatora Fr.).

Nogle Arter have vel undertiden sorte Frugter, men navnlig Randens Farve er kun aldeles undtagelsesvis oprindelig sort; indvendig ere Frugterne aldrig rent sorte. Løvet er ensartet skorpeagtigt, sjeldnere utydelig tiltrykt skællet.

**Løv gult, gulgrønt eller gulgraat.*

1. L. LUCIDA ACH. *Løv og Frugter gule.*

Nyl. Scand. 195; Biatora Koerb. Syst. 208.

Løvet er tyndt, uden skarpe Grænser, frisk lysgult eller gulgrønt, paa Stene melet, paa Træ mere grynet. Frugterne ere smaa, i Reglen konvexe og uden Rand, hæve sig kun lidt over Løvet, noget mere rødligt gule end dette. Sporerne ere meget smaa, noget ægformede.

Paa Træbark ved Sorø (Lange); paa skjulte Steder af Stenene i et Stengjærde ved Kongskilde ved Sorø (B.).

2. L. QUERNEA ACH. *Løv gulgraat. Frugter rødbrune, sjelden næsten sorte.*

Nyl. Scand. 196; Pyrrhospora Koerb. Syst. 209.

Løvet er tyndt, grynet-melet. Frugterne ere konvexe, i Reglen uden Rand. Sporerne ere uregelmæssigt ellipsoidiske eller næsten kugleformede, ofte rødlige.

Paa ældre Egestammer, især ved Grunden, undertiden paa Bøg. I de fleste Egne temmelig almindelig, men sjeldnere med vel udviklede Frugter.

Anm. *Lecanora varia* (ligesom ogsaa *Lecanora subfusca*) har talrige Former, om hvilke det, uden Sammenligning af en stor Mængde Individer, er vanskeligt at afgjøre, om de virkelig stamme fra den, eller rettere med nogle Forfattere skulde betragtes som selvstændige Arter af denne Slægt; naar der findes krumme Spermatier, kunne saadanne Former i ethvert Tilfælde ikke regnes til Biatora, hvis Spermatier aldrig ere krumme.

***Løv hvidgraat eller mørkgraat.*

† *Frugter indvendig lyse.*

3. L. ATRORUFA (DICKS.). *Løv rudret-skællet, rødlig graat. Frugter rødligt sortbrune.*

Nyl. Scand. 198; Psora Th. Fr. Arct. 171.

Løvet bestaaer af adskilte, uregelmæssigt indskaarne, fast tiltrykte, rødligt askegraa eller næsten chokoladefarvede Skæl. Frugterne ere konvexe, i Reglen uden Rand, oftest talrige og uregelmæssigt sammenvoxede.

Et Jorddige i Heden paa Ferslev Mølleholm i Jylland (B.).

4. L. COARCTATA (ACH.). *Løv grynet-rudret eller jævnt sammenhængende. Frugter rødbrune eller sorte med lysere Rand.*

Nyl. Scand. 196; Biatora Th. Fr. Arct. 189.

Meget foranderlig. Løvet er undertiden tykt, rudret-sprukket, i Reglen grynet og sammenhængende, hvidgraat eller grønlig graat; undtagelsesvis er det fint skællet (var. *microphyllina* Fr.) eller forsvindende (var. *cotaria* Ach.). Frugterne ere bløde, ofte omgivne med en hvid Kreds, bestaaende af Dele af Løvet, saa at de faa et lecanorinisk Udseende; den af Sporelejet dannede Rand forsvinder ofte. Sporerne ere temmelig store, svagt rødlige, med Oliedraaber.

Paa Stene og leret Jord; paa Jord ere Frugterne i Reglen sorte. Almindelig; var. *cotaria* paa Smaastene i Hederne (B.).

5. L. DECOLORANS (HOFFM.). *Løvet bestaaer af smaa spredte Vorter eller er opløst melet og sammenhængende. Frugter oprindelig kjødfarvet mønnierøde med lysere Rand, siden grønligt sortbrune.*

Nyl. Scand. 197; Biatora Th. Fr. Arct. 189.

a. quadricolor (Borr.). Løvet bestaaer af spredte hvidgraa Vorter, som undertiden ere opløste til et gulgraat Pulver. Frugterne blive med Alderen konvexe og sortbrune.

b. flexuosa Fr. Løvet er mere sammenhængende, grynet eller leprøst opløst, grønlig graat eller undertiden, især i steril Tilstand, mørkgrønt. Frugterne ere tynde, flade, med en fin bugtet Rand, blive snart sorte.

.a paa Hede- og Mosejord, tilligemed b og talrige Mellemformer paa gamle Egestubbe og Egeved. Almindelig, især i Jylland.

6. L. GELATINOSA FLK. *Løv sammenhængende, grønlig graat. Frugter sorte med hvidgrøn Rand.*

L. viridescens var. gelatinosa Nyl. Prodr. Lich. Gall. et Alg. 110; Biatora Koerb. Syst. 201.

Løvet er tyndt, udbredt. Frugterne ere smaa, sjelden konvexe, beholde i Reglen den fine Rand.

Paa Jorden i Skove. Teglstruphegn og Gels Skov i Sjælland (Grønlund); Neisum ved Sæby i Jylland (B.).

Anm. Baade ældre og nyere Forfattere omtale Frugterne af denne Art som »immarginata», medens de fleste danske Exemplarer dog have en tydelig flad fin Rand, hvorved de, foruden ved det sammenhængende, ikke leprøst grynede Løv, adskille sig fra L. viridescens, med hvilken de fleste Forfattere forene denne Art.

7. L. TENEBRICOSA (ACH.). *Løv sammenhængende eller sprukket, hvidt. Frugter sortrøde eller sorte.*

Nyl. Scand. 201; Biatora hyalinella Koerb. Syst. 201; B. erythrophaea (Floerke) Th. Fr. Arct. 196.

Løvet er tyndt fernisagtigt. Frugternes Rand er (hvad der ikke plejer at være Tilfældet hos Biatora) ofte sort og beholder i fugtig Tilstand denne Farve, medens Sporelaget bliver lysere og halv gjennemsigtigt; Sporerne ere aflange, ofte længere og mere uregelmæssige end hos de andre Arter af denne Afdeling. Med Undtagelse af at Sporerne altid ere enrummede, ligner den mørkere Former af Bilimbia tricolor.

Paa Bøg i Græsholmen ved Svendborg (R.); paa Ask ved Aarslev ved Aarhus (B.).

Anm. Der er ikke faa abnorme Former baade af Lecanora og af Lecidea sens. strict. (Gruppen B), som man maatte antage for Biatorer, dersom ikke direkte Overgange forbandt dem med andre Arter, saaledes *Lecidea parasema* var. *elaeochroma* og endnu mere var. *exigua* (Chaubard) (Nyl. Prodr. Lich. Gall. 124; Biatora exigua Fr. L. E. 278; B. De Candollei Hepp, Koerb. Parerga 156), hvis Frugter ere blegt rødbrune med mørkere Rand, eller konvexe uden Rand; Løvet er grynet graagrønt, ligesom hos den almindelige L. enteroleuca paa Bark, til hvilken ogsaa Frugterne vise tydelige Overgange; den er hos os fundet paa Bark i Jægersborg Dyrehave (Feilberg). Paa Granit i en Høj ved Stensgaard paa Lolland (R.) er fundet en biatorinisk Form, som af Hr. Prof. Nylander er bestemt og beskrevet i Flora 1868 som *Lecidea endogonia* n. sp.; den har tyndt graat Løv og smaa flade eller konvexe, ofte kantede, rent brune Frugter med utydelig Rand; deres mikroskopiske Bygning er som hos Lecanora subfusca var. Hageni, navnlig med grønne Celler under Underlejet, medens den adskiller sig lidt ved uleddede Safttraade og ved at Jod paa et tyndt Snit af Sporelaget frembringer en varigere blaa Farve, Forskjelligheder, som dog i ethvert Tilfælde kun ere saa svagt udprægede, at den formentlig hører til den nævnte Lecanora-Art, hvilket synes at bekræftes ved Overgange.

†† *Frugter indvendig mørke.*

8. L. SANGUINEO—ATRA (ACH.).

Nyl. Scand. 199.

Løvet er tyndt, grynet, ofte forsvindende. Frugterne ere meget foranderlige, flade eller konvexe, brune eller sorte, med eller uden en fin Rand, som er af samme Farve som Sporelaget eller lysere end dette, men altid indvendig mørke. Naar de fleste Frugter have Rand, er den benævnet var. *fusca* (Schaer.) (Nyl. Lich. Lapp. or. 143; Biatora fusca Th. Fr. Arct. 195).

Paa Jord og visne Græsrødder i Heden ved Ferslev i Jylland (B.).

****Løv grønt eller brungrønt (Enkelte grønne Former af L. decolorans kunde søges her).*

9. L. VIRIDESCENS (SCHRAD.). *Løv uregelmæssigt fint grynet-opløst, grønt.*

Nyl. Scand. 206; Biatora Koerb. Syst. 201.

Frugterne ere smaa, konvexe og difforme, uden Rand, sortbrune, indvendig i Reglen lyse; Formen *misella* (Nyl. Scand. 202 sub L. anomala, cf. Lich. Lapp. or. 177) har endnu tyndere Løv og mindre Frugter og Sporer; derimod har var. *phaeocarpa* (Floerke) større rødbrune Frugter og lidt større Sporer; denne nærmer sig den følgende Art (jvf. Fr. L. E. 275).

Paa raadne Træstubbe. Formen *misella* paa Bøgestubbe ved Stensgaard paa Lolland (R.); var. *phaeocarpa* over Mos paa et Stendige ved Svindinge i Fyen (R.).

Anm. De fleste Former, som henføres til denne Art, have et leprøst misdannet Udseende, saa at man kommer til at tænke paa om de ikke skulde være en ved Voxestedet paa raaddent Træ fremkaldt Deformitet af andre Arter, navnlig L. decolorans, vernalis og uliginosa, ligesom den saakaldte *Micaraea prasina* Fr., som ligner L. viridescens, men hvis tilsyneladende Løv bestaaer af andre Lavers grønne Celler eller Protococcus, og hvis smaa hvide Frugter vistnok tilhøre en Peziza.

10. L. ULIGINOSA (SCHRAD.). *Løv grynet, brungrønt eller sortbrunt.*

Nyl. Scand. 198; Biatora Th. Fr. Arct. 199.

Bedst udviklet er Løvet grynet og grønlig brunt eller sort, i fugtig Tilstand lysere olivengrønt og lidt gelatinøst; over Mos og især paa Træ er det ofte renere brunt og enten tykkere grynet-melet (var. *botryosa* Fr.), eller tyndt melet (f. *fuliginea* (Ach.)); paa Lerjord er det i Reglen næsten forsvindende (var. *coenosa* Fr.). Frugterne ere smaa, sortbrune, indvendig af samme Farve, i Reglen konvexe med forsvindende Rand, hos var. *botryosa* oftest flade med noget lysere Rand.

Paa Hede- og Tørvejord, Diger; var. *botryosa* paa gammelt Egeved, f. *fuliginea* paa raadne Træstubbe og Mos, var. *coenosa* paa Jorden i Skove og Heder. Almindelig, men oversees let.

Anm. Hos flere Bilimbier, f. Ex. tricolor, globulosa, finder man undertiden et større Antal 1-rummede end 2-rummede Sporer. Da alle Sporer i umoden Tilstand ere 1-rummede, kan dette ikke vække Tvivl med Hensyn til Slægten, uden hvor, som det unægtelig, skjønt meget sjeldent, kan være Tilfældet, kun en enkelt Spore er 2-rummet; man maa da undersøge et større Antal Frugter, helst af forskjelligt Udseende.

B. Frugter sorte (undtagelsesvis kan findes lysere Frugter). Underlejet i Reglen hornagtigt eller kulagtigt.

Det væsentligste Mærke, hvorved denne Afdeling (Lecidea Fr.) skjelnes fra Biatora, er den allerede fra først af sorte Rand.

AA. Løvet bestaaer af opstigende Skæl (Psora Hall.).

11. L. OSTREATA (HOFFM.).

Nyl. Scand. 242; Psora Th. Fr. Arct. 169.

Skællene ere talrige, taglagte, runde, lidt takkede, graagrønne eller blegt brungrønne, paa Underfladen hvide, melede, ligne noget Cladoniernes Skæl, undertiden skorpeagtigt sammenvoxne. Frugterne ere sjeldne, ofte blaaduggede, med fin, noget bugtet Rand, undertiden konvexe eller sammenvoxede, sjelden med Sporer. Spermatier cylindriske, lige.

Paa gammelt Egeved. I Mængde og i Frugt paa Gjærdet om Jægersborg Dyrehave i Sjælland; ligesaa paa Gjærdet om Glorup Dyrehave i Fyen (R.); i Jylland ved Sødal (B.).

BB. Løvet rent skorpeagtigt.

**Sporegjemmer med 1(—2) store Sporer (Megalospora Flot. et Mass.).*

12. L. SANGUINARIA (L.).

Nyl. Scand. 246; Oedemocarpon Th. Fr. Arct. 223.

Løvet er knudret, ujævnt, graat; Marvlaget er tildels, især under Frugterne, højrødt, hvilken Farve er stærkt fremtrædende hos de danske Exemplarer. Frugterne ere temmelig store, i Reglen konvexe og uden Rand, ofte sammenvoxede, indvendig lyse. I Sporegjemmet findes kun en meget stor Spore med tyk Sporehinde; under Spiringen voxer der et tæt Traadfilt ud fra denne Hinde.

Paa Egestolper i Hegnet om Glorup Dyrehave i Fyen (R.) og om Jægersborg Dyrehave i Sjælland (B.).

*** Sporegjemmer med 8 Sporer.*

† Løv lysere eller mørkere graat (afblegede Former af L. fuscoatra, se denne Art).

13. L. PARASEMA ACH. ET. NYL. *Frugter i Reglen ½ Linie eller derover i Tværmaal.*

Denne meget udbredte Art forekommer i mange Afændringer.

a. enteroleuca (Ach. et Fr.). Løv glat eller grynet (i mindre udviklet Tilstand med glat Løv og smaa Frugter, saaledes som den oftere findes paa unge Træer og Grene, er den benævnet *olivacea*), paa Bark ofte begrænset af en sort Linie; Farven er i Reglen noget grønlig graa, undertiden hvidlig, sjeldnere næsten gul (var. *flavens* Nyl.). De ældre Frugter ere konvexe, undertiden med et rødligt eller grønligt Skær eller sjelden endnu lysere (var. *elaeochroma* Ach. og var. *exigua* Chaub. (se Side 218 Anm.)), indvendig ere de i Reglen lyse. Den øvre Del af Sporelaget (set under Mikroskopet paa et tyndt Vertikalsnit) er i Reglen blaalig grønt. Sporerne have ofte to Oliedraaber.

L. parasema Nyl. Scand, 216; L. enteroleuca, sabuletorum et goniophila (p. p.) Th. Fr. Arct. 214—16.

Flere af de Koerberske saakaldte Arter høre vistnok herhen, skjønt det villigt skal indrømmes, at naar man ikke har set avthentiske Exemplarer og gjør Konjekturer alene efter Beskrivelsen af saa tvivlsomme og hos enhver Forfatter forskjelligt begrænsede Arter, »vera crux Lichenologis«, kan Resultatet lige saa godt være galt som rigtigt.

Paa Træer, Ved og Stene. Meget almindelig, især paa Bark, hvor ogsaa Varieteterne træffes. Frugter, som ligne den af Ydre og Indre, men højst ¼ Linie i Tværmaal, ere fundne paa Løvet og Frugterne af Lecanora varia b. polytropa ved Skaarup i Fyen (R.) (*Lecidea vitellinaria* Nyl. Scand. 218; Th. Fr. Arct. 222.).

b. lapicida (Ach.). Har et tykt, sprukket, hvidgraat Løv, som sjelden bliver rødt med Kalihydrat (f. *polycarpa*

Floerke, Nyl.), men ofte er pletvis rødbrunt af Jernilte, hvilket sidste ogsaa, skjøndt meget sjelden, kan være Tilfældet med Frugterne. Frugterne blive undertiden rødlige i fugtig Tilstand; indvendig ere de helt hvide (f. *lithophila* (Ach.)) eller mørke.

L. lapicida et subspecies Nyl. Scand. 226; L. lapicida, polycarpa, goniophila (et pruinosa) Th. Fr. Arct. 211—16.

Paa Stene, især paa øde Steder. Temmelig almindelig i det nordlige Jylland og paa Bornholm, især Formen *lithophila*; sjeldnere paa Øerne; Formen *polycarpa* er alene fundet paa Bornholm (Grønlund).

c. contigua (Hoffm.). Løvet er askegraat, sammenhængende, tyndt, undertiden uregelmæssigt sprukket, men ikke rudret. Frugterne ere snart smaa, flade med fin glinsende Rand (f. *crustulata* Ach.), snart større, flade (f. *platycarpa* Ach., hvis Sporer undertiden ere noget spidse i Enderne), snart konvexe, og da undertiden over 1 Linie i Tværmaal med forsvindende Rand (f. *macrocarpa* DC.). Den skjelnes ved at Frugterne ere sorte indvendig, medens alene Sporelaget danner en hvid Linie naar en Frugt skjæres lodret igjennem. Sædhuse med naaleformede lige Spermatier træffes temmelig hyppigt.

L. contigua Nyl. Scand. 224; L. contigua et crustulata Th. Fr. Arct. 208—9.

Paa Stene, ogsaa Smaastene. Almindelig paa udyrkede Steder.

Anm. Det er ikke aldeles uhørt at henføre a og c til samme Art; Nylander, Etudes sur les lichens d'Algerie, S. 329, ytrer: »Lecidea contigua Fr. (aeque ac L. polycarpa Fr., lapicida Fr. et spilota Fr.) facile adhuc varietatem sistit Lecideae parasemae. Ita saltem observationes nostrae omnes credere suadent.« Navnet *parasema* bruges af Koerber og Th. Fries om Buellia disciformis, som kun ved Mikroskopets Hjælp sikkert kan skjelnes fra vor Art, saa at det er vanskeligt at afgjøre hvilken af Acharius's Arter det tilkommer.

14. L. SARCOGYNOIDES (KOERB.). *Frugter ikke over ¼ Linie i Tværmaal.*

Koerb. Syst. 252.

Løvet er sammenhængende, tyndt, ujevnt, mørkegraat.

Frugterne ere matte, i Reglen konvexe og noget uregelmæssige, i Reglen indvendig mørke, et tyndt lodret Snit brunligt; Exemplarer, som ere lidt lysere indvendig synes at være *Lecidella plana* Koerb. Parerga 211. De smaa Sporer ere undertiden næsten stavformede. Exemplarer med endnu mindre Frugter og Sporer ere *L. sarc.* * *dispansa* Nyl. Flora 1866 p. 87. Den har i Reglen talrige Sædhuse med ovale Spermatier.

Paa Stene, ogsaa Smaastene, især paa udyrkede Steder, ofte sammen med L. paras. c contigua. Almindelig i Hederne i det nordlige Jylland (B); hist og her i det sydlige Fyen (R.); i Sjælland ved Lersøen (Feilberg) og i Mængde ved Kongskilde (B.). De fleste hos os fundne Exemplarer høre til var. *dispansa.*

††*Løv brunt eller olivengrønt.*

15. L. FUSCOATRA (L.). *Løv skællet-rudret, graabrunt. Frugterne sidde mellem Løvets Feldter.*

Nyl. Scand. 229; Th. Fr. Arct. 210; L. fumosa Ach.

Løvet er regelmæssigt rudret eller næsten tiltrykt skællet, ikke tilfældigt sprukket, hvorved i det mindste yngre Individer af denne Art og L. parasema altid kunne skjelnes fra hverandre, selv naar Løvet, som det ikke sjelden er Tilfældet, er afbleget graaligt; en saadan blegere Form er var. *grisella* Flk. (Nyl. Lich. Lapp. or. 160 Anm.), hvis Løv bliver svagt rødligt med Klorkalk. Bedst udviklet er Løvet glinsende brunt med noget konkave Feldter, imellem hvilke Frugterne kun hæve sig lidt frem. Frugterne ere i Reglen omgivne af en fin Rand, ofte duggede; indvendig ere de i Reglen sorte med lysere Sporelag (ligesom hos L. parasema c. contigua); Sporernes Indhold er i Reglen kornet og samlet henimod begge Ender.

Paa Stene. Almindelig paa Stengjærder; Var. *grisella* hist og her.

Anm. Paa dens og forskjellige andre paa Stene voxende Lavers Løv findes undertiden *Endococcus erraticus* Nyl. (Lich. Scand. 283; Microthelia pygmaea Koerb. Syst. 374) med smaa, sorte, lukkede Verrucaria lignende Frugter uden Safttraade, og talrige mørke, 2rummede Sporer i Sporegjemmerne, hvilke sidste farves violette af Jod, ligesom hos den sjeldnere E. gemmifer (Taylor), som kun har 8 (—12) Sporer.

16. L. TENEBROSA (Flot.). *Løv grovt grynet-rudret, graabrunt. Frugterne oprindelig indsænkede, sidde paa Løvets Feldter.*

Nyl. Scand. 231; Aspicilia Koerb. Parerga 99.

Frugterne danne oprindelig smaa skaalformede Fordybninger i Løvet ligesom hos Lecanora cinerea; senere blive de i Reglen uregelmæssige med utydelig Rand. Safttraadene ere tydeligere adskilte end hos de nærmest staaende Arter.

Paa Klipper mellem Helligdommen og Allinge paa Bornholm (Grønlund).

17. L. INSULARIS NYL. *Løv fint grynet-rudret, mørkt olivengrønt.*

Koerb. Syst. 239; L. intumescens Nyl. Scand. 231.

Den danner mørke Øer i Løvet af Lecanora sordida. Frugterne ere smaa (omtrent $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal), ofte uregelmæssige, men altid flade og omgivne af en fin Rand; indvendig ere de mørke. Sporerne ere meget gjennemsigtige, i Reglen med to Oliedraaber.

Paa Stene ved Espe Strand ved Skjelskør (B.).

*** *Sporegjemmer med (12—) 16 Sporer.*

18. L. GEOPHANA NYL.

Nyl. Scand. 212.

Løvet er tyndt, løst, graagrønt. Frugterne ere meget smaa (omtrent $\frac{1}{8}$ Linie i Tværmaal), konvexe, bløde, indvendig mørke. Sporerne ere næsten kugleformede, smaa (0,006 mm).

Paa et Jorddige ved Skaarup i Fyen (R.).

BILIMBIA DE NOT.

Sporegjemmer med 8 (sjelden flere, men i begrænset Antal) ellipsoidiske, aflange eller tenformede, lyse, 2—flerrummede Sporer.

Løvet er hos alle vore Arter ensartet skorpeagtigt, i

Reglen tyndt. Spermatierne ere smalt ellipsoidiske eller cylindriske, lige.

A. Sporer 2rummede (Biatorina Mass. et Catillaria Mass.).

AA. Frugter altid rødgule.

1. B. PINETI (SCHRAD.).

Lecidea Nyl. Scand. 191; Biatorina Koerb. Syst. 189.

Løvet er smudsigt graagrønt. Frugterne ere i Øjne faldende ved deres Farve, men meget smaa, konkave med vedvarende, regelmæssig, forholdsvis tyk, lidt lysere Rand. Sporegjemmerne ere smalle, tykvæggede med bredt tenformede Sporer.

Paa gamle Fyrrestammer, især ved Grunden. Flere Steder i det sydlige Fyen (R.), Sorø (Lange), Ormholt (B.).

BB. Frugternes Farve hos alle Arterne foranderlig, i Reglen fra smudsigt hvidlig eller rødlig indtil sort; indvendig ere de i Reglen lyse.

**Frugternes Rand ophøjet, fin, i Reglen vedvarende.*

2. B. TRICOLOR (WITHER.). *Sporer aflange eller afstumpet tenformede, 4—6 Gange saa lange som brede, dels 1rummede med 2—4 Oliedraaber i en Række, dels med en fin Skillevæg.*

Lecidea Nyl. Scand. 207; Biatorina Griffithii Koerb. Syst. 191; Biatora mixta Fr.

Løvet er i Reglen temmelig tykt, foldet grynet, hvidgraat. Navnet *tricolor* er betegnende, da Frugterne, som ofte ere lidt duggede og undertiden konvexe, kunne være hvidlige (sjelden), røde (oftere) eller sortblaa (oftest), foruden mellemliggende Afskygninger. Med den sidste Farve ligner den noget Lecidea parasema a enteroleuca. Sædhuse ere hyppige.

Paa Løv- og Naaletræer. Almindelig; paa raaddent Fyrretømmer ved Vedbæk (Liebmanns Herb.).

3. B. ATROPURPUREA (SCHAER.). *Sporer lidt spidst ellipsoidiske, 2—3 Gange saa lange som brede, med tyk Skillevæg.*

Biatorina Koerb. Parerga 142; Lecidea intermixta Nyl. Prodr. Lich. Gall. 105 (forma pallidior).

Løvet er meget tyndt, grynet, graat. Frugterne ere mindre end hos den foregaaende Art, nøgne, sjelden konvexe, rødlige eller rødligt sorte; i fugtig Tilstand ere de gelatinøst gjennemskinnende og den røde Farve træder stærkere frem.

Paa gamle Ege ved Knarreborg Strand i Fyen (R.).

***Frugternes Rand flad (ikke ophøjet over Sporelaget), ofte forsvindende, saa at Frugterne enten ere plane med Rand eller konvexe uden Rand.*

4. B. INTERMIXTA (NYL.). *Løv hvidgraat. Frugter sortbrune eller sorte, omtrent $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal. Sporer som hos B. atropurpurea.*

Lecidea Nyl. Scand. 194.

Løvet er sprukket. Frugternes Rand er hvid, sjelden regelmæssig, men dog oftest tildels tilstede; naar den er næsten eller ganske forsvunden, kan Planten antages for Lecidea parasema.

Paa ældre Bøge. Hist og her; da den i andre Lande kun er funden meget sparsomt, anføres de specielle Voxesteder. Halvøen: Lyksborg (B.), Vindinge Skov ved Vejle (Lange), Ry Sønderskov (B.), Hald Skov (B.). Fyen: Hindsgavl (Lange), Bjørnemose (R.), Keiberg Skov (B.). Sjælland: Jomfruens Egede (B.), Skodsborg (Lange), Gels Skov (Hoffmeyer).

5. B. GLOBULOSA (FLOERKE). *Løv hvidligt. Frugter undertiden smudsigt graa, i Reglen sortgraa eller sorte og konvexe, $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal. Sporer som hos B. tricolor, men meget smaa.*

Biatorina Th. Fr. Arct. 188; sub Lecidea anomala Nyl. Scand. 202.

Løvet er tyndt, ujævnt, ofte næsten forsvindende. Frugterne ere ofte uregelmæssige; Sporelaget er tyndt og Sporegjemmerne som Følge deraf korte. Især paa Ved har den ofte talrige Sædhuse (f. *pyrenothizans* Nyl.).

Paa Træer, især gamle Ege i Revnerne af Barken, sjeldnere paa Ved. Temmelig almindelig.

6. B. OCELLIFORMIS (NYL.). *Løv grønt eller graagrønt. Frugter oprindelig hvide, siden sortgraa; deres Størrelse og Sporerne som hos B. globulosa.*

Lecidea Nyl. Flora 1865 p. 145.

Frugterne ere helt tiltrykte, men stikke oprindelig skarpt af mod det mørke Løv; de blive snart smudsigt mørkegraa paa Midten, hvilken Farve efterhaanden udbreder sig over hele Overfladen, saa at de ældre Frugter kun ere lidet i Øjne faldende.

Paa Fyrretømmer omkring Glorup Dyrehave i Fyen (R.); paa Gran ved Stendalgaard i Jylland (B.).

7. B. CYRTELLA (ACH.). *Løv hvidgraat. Frugter oprindelig kjødfarvede eller oftere rødbrune, blive undertiden sorte; deres Størrelse som hos B. globulosa. Sporer kortere og 2rummede eller længere og 4—6rummede.*

Løvet er tyndt. Frugterne ere meget foranderlige, idet de ofte ere omgivne med en næsten lecanorinisk Rand, saa at man vilde henføre dem til Lecanora subfusca var. Hageni, dersom ikke Sporerne forhindrede det. I Reglen ere dog Frugterne konvexe uden Rand eller have en hvid Rand dannet af Sporelejet. Sporegjemmerne indeholde 8—16 Sporer (Antallet er foranderligt i samme Frugt), som kunne være 1—2rummede (*Lecidea cyrt.* Nyl. Scand. 206; *Biatorina cyrt.* Th. Fr. Arct. 186); undertiden finder man kun faa 2rummede Sporer, saa at man end mere fristes til at henføre den til Lecanora Hageni, hvis Sporer dog ere kortere og mere afrundede, samt ofte have to Oliedraaber, hvilket ikke er Tilfældet hos B. cyrtella; undertiden finder man i samme Frugt 2- og 4—6rummede Sporer, dog flest 4rummede (*Lecidea Naegelii* Hepp., Stizenb. Lecid. sabul. 19; *Bilimbia faginea* Koerb. Syst. 212 og vistnok, i det mindste tildels, *Lecania fuscella* Mass., Koerb. Syst. 122; *Lecidea sphaeroides* f. *vacillans* Nyl. Scand. 204); naar Frugterne ere lidt gulagtig gelatinøse og med Alderen blive sortbrune, er den benævnet *Biatorina sambucina* (Koerb. Parerga 137).

Paa Løvtræer især Pil og Poppel; de forskjellige Afændringer findes ofte imellem hverandre. Almindelig, men overses let eller forvexles med andre smaa Arter. Med aldeles overvejende 1rummede Sporer paa visne Straa af Agropyrum repens ved Brudager i Fyen (R.).

Anm. Deri at Karakterer, som Randens Beskaffenhed og Sporernes Antal og Deling, hvilke pleje at være konstante, indenfor enkelte

Arter ere foranderlige, skjønnes ingenlunde at ligge nogen Grund til at opstille ny Arter, men tvertimod en af Naturen stillet Opfordring til at søge Foranderlighedens Grænser, hvilken Opgave rigtignok er vanskeligere og maaske for flere til denne Slægt hørende foranderlige Arters Vedkommende ikke ganske løst endnu.

CC. Frugter altid sorte med ophøjet Rand.

8. B. GROSSA (PERS.). *Frugter indtil en Linie i Tværmaal.*

Lecidea Nyl. Scand. 239; Catillaria premnea Koerb. Syst. 231.

Løvet er ujævnt, graat. Frugterne ere temmelig store, flade eller konvexe, deres Rand er ofte glinsende, Sporelaget mat, indvendig ere Frugterne sorte, dog saaledes at Sporelaget danner en hvid Stribe, medens B. intermixta, med nogle Former af hvilken den har Lighed, indvendig er helt rødbrun, i det mindste paa et tyndt Vertikalsnit. Sporerne ere store, bredt ellipsoidiske, ofte lidt indsnørede paa Midten.

Paa Løvtræer. Lundby Krat og Restrup Krat ved Aalborg (B.), Skovsgaard Krat ved Viborg (B.), ved Hobro (R.) og Haderslev (Grønlund); Julebæk i Sjælland (Grønlund).

9. B. LENTICULARIS (ACH.). *Frugter omtrent $\frac{1}{6}$ Linie i Tværmaal.*

Lecidea Nyl. Scand. 242; Biatorina Koerb. Syst. 191.

Løvet er tyndt, smudsigt mørkegraat, eller forsvindende. De meget smaa Frugter have en fin Rand, ere i Reglen flade; Sporelaget er tyndt, med talrige, korte Sporegjemmer. Safttraadenes Ender ere sorte og stærkt fortykkede; Sporerne ere smaa, smalt ellipsoidiske, 1rummede eller 2rummede med en tynd Skillevæg.

Paa Kirsebærtræer ved Rydhave i det vestlige Jylland (B.); paa Stene ved Stranden paa Glænø, ved Skjelskør Fjord og Espe (B.).

(Buellia badioatra var. chlorospora Nyl. kunde søges her).

B. Sporer (2- eller) 4-flerrummede.

**Frugter nøgne, blive snart konvexe og Randen forsvinder. Sporer aflange. De grønne Celler af den sædvanlige Slags.*

10. B. SPHAEROIDES (DICKS.). *Frugter vedvarende blegt kjødfarvede.*

Th. Fr. Arct. 182; Lecidea Nyl. Scand. 204.

Løvet er grynet-melet, graagrønt. Frugterne ere glatte, blive meget snart konvexe, næsten kugleformede, ofte uregelmæssigt sammenvoxne, indvendig ganske lyse. Sporerne ere aflange, skulle i Reglen være regelmæssigt 4rummede, men de hos os fundne ere meget sjelden 4rummede, i Reglen 2rummede, sjeldnere 1rummede (var. *subduplex* Nyl. Scand. 201 under *L. vernalis*, jvf. Nyl. Lich. Lapp. or. 145 Anm.). Med Hensyn til Sporernes Foranderlighed ere denne og den følgende Art analoge med B. cyrtella, kun at Hovedformen har 4rummede Sporer.

Over Mos paa Træstammer i Klusris ved Flensborg (B.).

11. B. SABULETORUM (FLK.). *Frugter i Reglen sorte, undertiden oprindelig smudsigt hvidbrune.*

a. hypnophila (Ach.). Løv grynet, temmelig sammenhængende, hvidgraat eller graagrønt, Frugter i Reglen indvendig lyse og større end hos de to andre Underarter, sortbrune eller sorte, undertiden smudsigt hvidbrune eller rødlige, saaledes ofte hos var. *subsphaeroides* Nyl., hos hvilken de tillige ere mindre og stærkt konvexe, og hos var. *triplicans* Nyl. (*obscurata* Sommerf.); disse Varieteter have i Reglen 4rummede Sporer, medens det sædvanlige er 6—9rummede; men undertiden ere næsten alle Sporerne 2rummede (var. *simplicior* Nyl.) og da i Reglen noget mindre; denne sidste staaer *Lecidea melaenida* Nyl. (Flora 1865 p. 146) i det mindste meget nær; de danske Exemplarer, som af Nylander ere bestemte som hørende til *melaenida* have et udviklet, grynet, graagrønt Løv.

Lecidea sabuletorum Nyl. Scand. 204, jvf. Lich. Lapp. or 151.
Bilimbia obscurata et hypnophila Th. Fr. Arct. 182—83.

Paa Jordgjærder, over Mos, Græsrødder og Peltigera. Hist og her; almindelig i det sydlige Sjælland; paa Fyrretømmer i Lundehusmosen (Liebmanns Herb.); var. *subsphaeroides* over Mos paa Bøg i Ry Sønderskov (B.); *melaenida* paa Jord i Skræm Hede i Jylland (Feilberg).

b. milliaria (Fr.). Løv grynet, spredt, hvidgraat. Frugter smaa, konvexe, altid sorte, indvendig i Reglen lyse og paa et tyndt Snit graa. Sporer aflange, 4—flerrummede, undtagelsesvis kun 2rummede; f. *ternaria* har mørkere Løv og næsten altid 4rummede Sporer.

L. sabuletorum f. milliaria Nyl. Scand. 205; Bilimbia milliaria Th. Fr. Arct. 184.

Hist og her paa Hedejord over tynde Lag af visne Mosser og Laver, paa visne Kviste og Stilke; f. *ternaria* paa Smaastene i Skræm Hede i Jylland (Feilberg).

c. melaena (Nyl). Løv meget tyndt, sortbrunt. Frugter meget smaa og stærkt konvexe, have et atypisk Udseende, udvendig og indvendig sorte; Sporer aflange, ikke sjelden 1- eller 2rummede.

L. melaena Nyl. Scand. 205.

Paa gamle Egepæle ved Sødal, paa Jord ved Himmelmelbjerget og i Ferslev Hede i Jylland (B.).

Anm. Artsnavnet *sabuletorum* er brugt om meget forskjellige Arter; det bruges om herhen hørende Former i en udførlig Monografi af E. Stizenberger, Lecidea sabuletorum und die ihr verwandten Flechten-Arten, i Nova Acta Leop. Vol. 34. Koerbers Bilimbia sphaeroides betegner de fleste herhen hørende Former.

***Frugter stærkt graaduggede, indvendig haarde og sorte; Sporer smalt tenformede. De grønne Celler danne Rækker og blive snart røde.* (*Lecanactis Eschw.*).

12. B. ABIETINA (ACH.). *Løv ujævnt, askegraat. Frugter fremtrædende med tydelig Rand.*

Lecidea Nyl. Scand. 241; Lecanactis Koerb. Syst. 276.

Løvet er tyndt, i Reglen uregelmæssig sprukket. Frugterne ere flade eller konvexe, ofte noget kantede. Sporerne ere temmelig store, Sædhusene ere langt hyppigere end Frugterne, i Øjne faldende ved at Spermatierne træde ud samlede til en lille hvid Kugle (*Pyrenothea leucocephala* Fr.); disse ere de største, som findes hos nogen Lav (0,012—0,016 mm. lange), smalt aflange; deres Indhold er ikke ganske ensartet, men danner en utydelig Række runde Kugler, som dog forsvinde ved Tilsætning af Reagenser.

Paa gamle Ege. Temmelig almindelig i det nordlige Jylland; med Frugt flere Steder i Skovene omkring Viborg (B.), og paa Egetømmer i Glorup Dyrehave i Fyen (R.).

13. B. FARINOSA (ACH.). *Løv melet, hvidt. Frugter tiltrykte eller noget indsænkede med utydelig Rand.*

Lecidea farinosa Nyl. Scand. 240; Lecanactis illecebrosa Koerb. Syst. 277 (sec. synon. amylacea (Ehrh.)).

Det kridhvide Løv bliver paa afgnedne Steder gulgrønt. Frugterne ere mindre end hos B. abietina, oftere konvexe og deres Dug hvidere. Sporerne ere ligeledes mindre og Sædhusene ikke fremtrædende; deres Spermatier beskrives som af sædvanlig Størrelse.

Paa gamle Ege i Charlottenlund (R.); det sterile Løv synes ikke sjeldent.

BACIDIA DE NOT.

Sporegjemmer med 8 (sjelden nogle flere) naaleformede, lyse, flerrummede Sporer.

Løvet er ensartet skorpeagtigt. Frugterne ere smaa, lyse eller mørke, indvendig i Reglen lyse. Sporerne ere ofte krumme, hos enkelte Arter spiralformede. Spermatierne ere cylindriske, lige. Dr. E. Stizenberger har i Nova Acta Leopoldina Vol. 30 leveret en værdifuld Monografi af denne Slægt (excl. B. bryophaga), Kritische Bemerkungen über die Lecideaceen mit nadelförmigen Sporen.

A. Frugter i det mindste oprindelig lyse eller brunlige med i Reglen blegere Rand, som dog hos de konvexe ofte forsvinder med Alderen.

**Frugter altid stærkt konkave, ikke over $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal.*

1. B. BRYOPHAGA (NITSCHKE). *Frugter hvidgule.*

Bryophagus Gloeocapsa Nitschke.

Løvet er tykt, glindsende som indtørret Slim, sortgraat, i fugtig Tilstand gelatinøst. Frugterne ere meget smaa (omtrent $\frac{1}{8}$ Linie i Tværmaal), krukkeformede, ses kun tydeligt under Lupen. Sporelaget er tyndt (0,07—0,08 mm.) og bliver paa et Vertikalsnit rødt med Jod; Sporerne ere lige, kortere (0,015—0,020 mm) end hos de andre Arter.

Over Mos paa Hedejord ved Pederstrup i Ferslev Sogn ved Aalborg (B.).

Anm. Bygningen af dens Løv er saa ejendommelig, at den tilligemed et Par andre, hos os ikke fundne Laver kunde stilles i en egen Familie, da det hverken stemmer med Lichenaceae eller Collemaceae; det bestaaer helt igjennem af kugleformede lysgrønne Celler uden luftførende Mellemrum. Cellehinden er vandklar, gelatinøst fortykket af flere koncentriske Lag, ligesom hos Algeslægten Gloeocapsa.

2. B. CARNEOLA (ACH.). *Frugter røde eller rødbrune.*

Koerb. Syst. 186; Lecidea Nyl. Scand. 191; Secoliga Stizenb. Lecid. 68.

Løvet er meget tyndt, hvidligt, undertiden med hvidgrønne Hobe af Knopkorn, oftere uudviklet. Frugterne, især de yngre, ere skaalformede, i fugtig Tilstand halvt gjennemsigtige; undertiden sidde Smaadele af Barklaget paa Randen. Sporegjemmerne have 12—16 undertiden krumme Sporer af Størrelse som hos de to følgende Arter.

Temmelig almindelig paa ældre Ege i Skovene ved Viborg (B.); paa Bøg ved Buderupholm i Jylland og i Kastrup Storskov i Sjælland (B.).

***Frugter med Alderen ofte konvexe, kun hos B. arceutina under $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal.*

3. B. ROSELLA (Pers.). *Frugter blegrøde, i Reglen lidt hvidduggede.*

Koerb. Syst. 185; Lecidea Nyl. Scand. 208; Secoliga Stizenb. Lecid. 66.

Løvet er ujævnt, hvidgraat. Frugterne have en tyk, blegere Rand, ere lidt konkave, flade eller lidt konvexe, indvendig hvide. Sporerne store (0,06—0,09 mm), ofte seglformet krumme. Den har undertiden en flygtig ydre Lighed med Lecanora subfusca var. albella.

Paa Bøg, sjelden paa andre Løvtræer, udbreder sig ogsaa over Stammernes Mos. Almindelig.

4. B. RUBELLA (EHRH.) *Frugter rødgule eller rødbrune, Sporelaget nøgent.*

Koerb. Syst. 186; Secoliga Stizenb. Lecid. 47; Lecidea luteola Nyl. Scand. 209.

Løvet er fint grynet, graagrønt. Frugterne blive snart konvexe, og Randen forsvinder ofte; sjelden er denne hviddugget (f. *porriginosa* Ach.). Frugterne blive ofte brunlige med Alderen, hvilket ikke er Tilfældet hos den foregaaende; ogsaa indvendig ere de mørkere end hos denne; Sporerne ere af samme Størrelse eller lidt mindre. Frugterne ere ikke sjelden sortprikkede af Parasiter.

Paa Løvtræer, ogsaa over Stammernes Mos. Almindelig; i det sydlige Fyen over Frullania paa Stene (R.). Formen *porriginosa* ved Skjelskør (B.).

5. B. ARCEUTINA (ACH.) *Frugter* $\frac{1}{4}$ *Linie i Tværmaal, med Alderen mørke.*

Foruden ved de anførte Kjendetegn adskiller denne Art sig fra den foregaaende ved at Sporelaget kun er halv saa tykt (0,05–0,07 mm) og Sporerne meget finere og kortere (0,03—0,05 mm), i Reglen mere bugtede. I fugtig Tilstand blive Frugterne ofte halvt gjennemsigtige. Den er iøvrigt meget foranderlig, uden at vi dog kunne drage skarpe Grænser mellem Underarterne, hverken efter ydre eller endnu mindre efter indre Kjendetegn.

a. genuina. Løvet er tyndt ujævnt, hvidgraat, ofte forsvindende. Frugterne ere oprindelig blegbrune, de ældre i Reglen mørkbrune.

Lecidea luteola var. arceutina Nyl. Prodr. Lich. Gall. 114; Secoliga arceutina Stizenb. Lecid. 38; Bacidia anomala (Fr.) Koerb. Syst. 188.

Paa Løvtræer, sjelden paa Ved. Temmelig almindelig, men overses let paa Grund af de smaa Frugter.

b. Friesiana (Hepp). Løvet som hos a, men Frugterne ere oprindelig hvidgule eller røde, tilsidst sortblaa eller sortbrune; i fugtig Tilstand bliver da Sporelaget blaagraat medens Randen beholder sin mørke Farve.

Secoliga Friesiana Stizenb. Lecid. 30; Bacidia Friesiana et coerulea Koerb. Parerga 133—34.

Flere Steder i det sydlige Fyen, især paa Hyld og Pil (R.), paa Poppel i Sibberup Krat ved Skjelskør (B.).

c. inundata (Fr.). Løvet er sprukket-grynet, graagrønt. Frugterne ere kun ubetydeligt ophøjede over Løvet, meget smaa, oprindelig hvidgule eller blegrøde, siden brune.

Lecidea luteola var. inundata Nyl. Scand. 209; Bacidia inundata Koerb. Syst. 187; Secoliga inundata Stizenb. Lecid. 33.

Paa et Stengjærde i Brudager i Fyen (R.); paa en af Søvandet undertiden overskyllet Sten ved Skjelskør Fjord (B.).

B. Frugter sorte.

6. B. ATROGRISEA (DEL.). *Løv graat. Frugter indvendig lysrøde. Sporer naaleformet-kølleformede med tykke Tværvægge.*

Th. Fr. Arct. 180; Secoliga Stizenb. Lecid. 62; Lecidea luteola var. endoleuca Nyl. Prodr. Lich. Gall. 114.

Løvet er sprukket eller grynet. Frugterne have undertiden, især i fugtig Tilstand et rødligt Skær; undertiden ere de mindre vel udviklede, blegere og uregelmæssige. Sporerne ere lange (0,040—0,065 mm.), lige eller krumme, betydeligt bredere i den ene Ende. Af Ydre ligner den Lecidea parasema.

Paa Løvtræer, især Bøg. I Fyen ved Holmdrup, Bjørnemose, Vejstrupgaard (R.), Christianslund ved Nyborg (Lange). Paa Langeland ved Spodsbjerg (R.). Paa Lolland ved Stensgaard (R.). I Sjælland ved Vallø (Grønlund) og i Troldehoved Skov (B.). I Jylland ved Erritsø (Feilberg) og Vejle (R.).

7. B. BACILLIFERA (NYL.). *Løv graat. Frugter indvendig lyse eller mørke. Sporer cylindrisk naaleformede med fine Tværvægge.*

Denne foranderlige Art skjelnes fra den foregaaende ved at Underlejet ikke er rødt, men især ved de kortere, mere lige Sporer, som ere omtrent lige brede i begge Ender og have meget fine Tværvægge. Da Arten, saaledes som den her er begrænset, har samme Omfang som hos Nylander Lich. Scand. 210, jvf. Lich. Lapp. or. 154, benytte vi hans Artsnavn.

a. Beckhausii (Koerb.). Løvet er meget tyndt, hvidligt. Frugterne ere højst $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal, konvexe, uden Rand, indvendig hvide. Sporerne ere bredt naaleformede, korte (0,015—0,025 mm.), undertiden kun 3rummede.

Bacidia Beckhausii Koerb. Parerga 134; Secoliga Stizenb. Lecid. 21; Lecidea bacillifera Nyl. Scand. 210.

Paa gamle Ege. I Sjælland ved Hellebæk, Tidsvilde, Lellinge (Grønlund). Palstrup ved Viborg (B.).

b. incompta (Borr.). Løvet er grynet, graagrønt. Frugterne ere lidt større og mere uregelmæssige end hos a, flade med Rand eller konvexe, sjelden lidt rødlige, indvendig ere de mørke.

Lecidea bacillifera f. incompta Nyl. Scand. 210; Secoliga pezizoidea f. affinis Stizenb. Lecid. 18.

Paa Birk ved Silkeborg og Røn i Restrup Krat ved Aalborg (B.).

c. muscorum (Sw.). Løvet er ujævnt grynet, graat. Frugterne ere omtrent ½ Linie i Tværmaal, blive snart konvexe og Randen forsvinder, indvendig ere de gulgraa. Sporerne ere længere (0,025—0,040 mm.) end hos a og b.

Lecidea bacillifera f. muscorum Nyl. Scand. 210; Secoliga pezizoidea (Schleich.) Stizenb. Lecid. 13; Rhaphiospora viridescens (Mass.) Koerb. Parerga 239.

Paa visne Straa og Mos paa Jorden. Hist og her; almindelig i det sydlige Sjælland og Fyen.

8. B. UMBRINA (ACH.). *Løv olivengrønt eller sortbrunt. Frugter indvendig hvidlige. Sporer tykke, spiralformede.*

Lecidea Nyl. Scand. 209; Secoliga Stizenb. Lecid. 25; Bacidia asserculorum (Ach.) Th. Fr. Arct. 181.

Løvet er ujævnt, temmelig tykt og sammenhængende grynet, eller tyndt og melet opløst. Frugterne ere smaa, næsten altid konvexe og uden Rand. Sporerne ere tykke, S-formet krumme og ofte uden Tværvægge.

Paa Granit og Kalksten. Flere Steder i det sydlige Fyen (R.) og omkring Skjelskør (B.). Palstrup ved Viborg (Matthiessen).

9. B. CITRINELLA (ACH.). *Løv gult. Frugter indvendig sorte.*

Lecidea Nyl. Scand. 248; Arthrorhaphis flavovirescens (Dicks.) Th. Fr. Arct. 203; Secoliga Stizenb. Lecid. 11.

Løvet er spredt, grynet, gult eller grønlig gult. Frugternes Rand er vedvarende; et tyndt Snit af Sporelaget bliver kun brunt med Jod og ikke som hos de fleste andre Arter blaat; Safttraadene ere løsere end sædvanligt; Sporerne ere lige, lange (indtil 0,08 mm.), ofte med en Række Oliedraaber i Stedet for Tværvægge.

Paa ufrugtbar Hede- og Sandjord. Høsterkjøb i Sjælland (R.); flere Steder i Heder omkring Ferslev i Jylland (B.).

BUELLIA DE NOT.

Sporegjemmer med 8 eller færre, ellipsoidiske, mørke, 2-mangerummede Sporer.

Frugterne ere altid sorte baade udvendig og indvendig, indvendig ere de haarde; derved skjelnes de fra visse Rinodinaformer, som indvendig ere bløde og i Reglen lyse, aldrig sorte. Sporerne ere ofte enten noget bønneformet krumme eller have uregelmæssige Omrids. Spermatierne ere lige, smalt aflange.

A. Sporer torummede.

**Løvet i Omkredsen fliget.*

1. B. CANESCENS (DICKS.).

Lecidea Nyl. Prodr. Gall et Alg. 119; Diploicia Koerb. Syst. 174.

Løvet er stjerneformet udstraalende, foldet, hvidgraat, ofte med Knopkorn af samme Farve, Underfladen hvid. Frugterne (som mest findes i sydligere Lande) sidde paa Midten af Løvet; de have undertiden oprindelig en noget lecanorinisk Rand.

I Liebmanns Herbarium findes sterile Exemplarer, som ere paategnede »in cortice quercino Daniae«; paa Eg ved Odense, ligeledes steril (Warming).

***Løvet ens i Midten og Omkredsen.*

2. B. BADIOATRA (FLK.). *Løv rudret. Frugter $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal. Sporerne i Reglen lysbrune, mange lyse.*

Koerb. Syst. 223; B. atroalba Th. Fr. Arct. 230; Lecidea atroalba Nyl. Scand. 232.

Løvet er rødgraat, lila eller sjeldnere hvidligt. Frugterne ere ofte uregelmæssige, sidde imellem Løvets Feldter og ere af Størrelse som disse; Sporegjemmerne indeholde undertiden færre end 8 Sporer; de yngre Sporer ere ofte omgivne af Slim, medens Sporehinden hos de ældre er slapt indfaldende; de ere henimod 0,03 mm. lange; de fleste ere vel i Reglen brune, men hos var. *chlorospora* Nyl. (*Catillaria concreta* Koerb.) ere de lyse og kun ganske faa eller ingen brunlige.

Paa Stene. Ormholt i Jylland (B.); Brudager i Fyen (R.); Rønne paa Bornholm (Grønlund); var. *chlorospora* ved Strandkanter ved Skaarupøre i Fyen (R.) og Egholm ved Skjelskør (B.).

3. B. STELLULATA (TAYL.). *Løv rudret. Frugter ikke over* $\frac{1}{8}$ *Linie i Tværmaal. Sporer brune.*

Lecidea atroalba var. atroalbella Nyl. Prodr. Lich. Gall. 129; Buellia spuria var. minutula Koerb. Parerga 183.

Løvet er tyndt, hvidt. Frugterne sidde imellem Felterne; de have en regelmæssig, glinsende, forholdsvis tyk Rand. Sporerne ere hos vore Exemplarer knap halv saa store (0,008—0,011 mm.) som hos den foregaaende.

I Mængde paa Smaastene i en Rullestensbanke paa Sydspidsen af Omø ved Sjælland, meget konstant, sammen med Verrucaria rupestris var. aethiobola (B.).

4. B. DISCIFORMIS (Fr.). *Løv sammenhængende. Frugter henimod* $\frac{1}{2}$ *Linie i Tværmaal eller derover. Sporer mørkbrune.*

Lecidea Nyl. Scand. 236; Buellia parasema Th. Fr. Arct 226.

Den ligner af Ydre Lecidea parasema, men Løvet er lidt tyndere, mere hvidligt og Frugterne altid kulsorte, ofte uregelmæssige, men i Reglen flade og omgivne af en fin Rand. Sporernes Længde er 0,018—0,024 mm.

Paa Birk i Silkeborg Nørreskov og ved Himmelbjerget i Jylland (B.); paa Stene ved Ranum pr. Løgstør (Th. Jensen). Den angives som almindelig i Nabolandene, men er hos os i ethvert Tilfælde ikke almindelig.

5. B. MYRIOCARPA (DC.). *Løv sammenhængende. Frugter knap* $\frac{1}{4}$ *Linie i Tværmaal. Sporer mørkbrune.*

Lecidea Nyl. Scand. 237; B. punctata et (saxcicola) B. stigmatea Th. Fr. Arct. 229—30, jvf. Lich. Spitsb. 44.

Løvet er hvidgraat eller sortgraat, i Reglen tyndt; paa Stene er det ikke sjelden noget tykkere og mørkere end sædvanligt er Tilfældet paa Træ. Frugterne ere flade eller konvexe, med tyk, tynd eller forsvindende Rand. Sporerne ere ofte bønneformet krumme ligesom hos Rinodina sophodes, fra hvis lecideiniske Former den skjelnes ved sit sorte Indre.

Paa ældre Træer og Ved almindelig; paa gamle Straatage, over Mos og paa Stene hist og her.

Anm. Den adskiller sig væsentlig kun ved mindre Frugter og Sporer fra den foregaaende Art; om den altid kan adskilles fra denne er maaske ikke ganske sikkert, men det danske Materiale har ikke givet nogen Grund til Tvivl.

6. B. NIGRITULA (NYL.). *Løv tyndt, spredt, grynet. Frugter $\frac{1}{6}$ Linie i Tværmaal eller mindre. Sporer svagt brungrønne, mange lyse.*

Lecidea Nyl. Scand. 238.

Løvet er hvidt, ofte forsvindende. Baade Frugter og Sporer (0,006—0,009 mm. lange) ere næsten kun halv saa store som hos den foregaaende Art, hvilken den ellers ligner; Sporerne have tynd Sporehinde og Skillevæg, ere ofte noget spidse og ligne Caliciumsporer.

Paa en gammel Hvidtjørn ved Tidselholt i Fyen (R.).

7. B. SCABROSA (ACH.). *Løv grynet, skællet eller manglende. Frugter $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal. Sporer mørkbrune.*

Th. Fr. Arct. 232; Lecidea Nyl. Scand. 247.

Løvet er bleggult eller oftere rødgraat (var. *cinerascens* Th. Fr.), grynet skællet ligesom hos Sphyridium byssoides. Frugterne ere i Reglen konvexe, med ujævn Overflade, sidde undertiden i Kredse.

Nord for Limfjorden paa sterile Expl. af Sphyridium byssoides i en Hedevej ved Torslev ved Sæby (B.) og i Skræm Hede i Hanherred (Feilberg).

Anm. Ovenstaaende Beskrivelse er efter den sædvanlige Anskuelse, at Planten har et eget Løv. Dette er imidlertid neppe Tilfældet, hvorimod Løvet af Sphyridium byssoides, paa hvilket Frugterne findes, ved denne Parasits Nærværelse affarves, saaledes at det bliver brungraat, rødlig graat, lysgraat, gulgraat eller rent gult. Dette Løv adskiller sig i Form og Bygning ikke i mindste Maade fra Sphyridium byssoides, men kun ved Farven, som gaaer umærkeligt over til den sædvanlige.

B. Sporer 4-mangerummede, de yngre lyse, de ældre mørke (Diplotomma Flot. et Rhizocarpon Ram.).

8. B. ALBOATRA (HOFFM.). *Løv sammenhængende, hvidt. De fleste Sporer sortgrønne.*

Lecidea Nyl. Scand. 235; Rhizocarpon Th. Fr. Arct. 237; Diplotomma Koerb. Syst. 218.

Løvet er jævnt eller grynet-sprukket. Frugterne meget i Øine faldende imod det hvide Løv, ere oprindelig indsænkede, siden undertiden omgivne med en tilfældig Rand af Løvet. Sporerne ere ofte bønneformet krumme eller uregelmæssigt bugtede, træffes oftest i samme Frugt i alle Afskygninger mellem farveløse og sortgrønne eller sortbrune og delte paa mange Maader i 2 eller 4 eller mange Rum. Paa gamle Mure er Skorpen ofte tykkere, Frugterne mindre, mere konvexe og uregelmæssige, oftere duggede (var. *epipolia* (Ach.), Nyl. Scand., *margaritacea* (Sommerf.) Th. Fr. Arct.).

Paa Løvtræer, især Popler og Pil. Hist og her; var. *epipolia* flere Steder paa gamle Mure, især Kirkemure, i det nordlige Jylland (B.).

9. B. PETRAEA (FLOT.). *Løv rudret, graat, rødbrunt eller rustbrunt. De fleste Sporer lysgrønne.*

Lecidea Nyl. Scand. 233; Rhizocarpon Th. Fr. Arct. 235.

Denne og den følgende Art forekomme kun paa Stene. Sporerne hos dem begge ere ofte omgivne af Slim; hos *petraea* ere kun de ældste brune, men man finder oftest kun grønlige, undertiden er der kun 3—4 i Sporegjemmet.

a. genuina. Løvet er smudsig graat med sammenvoxende eller spredte Feldter; i det sidste Tilfælde ser man ofte tydeligt den mørke udstraalende Forkim (var. *confervoides* DC.); i det første Tilfælde sidde Frugterne undertiden noget koncentrisk. Frugterne ere flade, med tyk Rand og ujævn Overflade.

Paa Stengjærder og løse Stene. Meget almindelig.

b. calcarea (Weis). Løvet er hvidgraat, rudret-sprukket. Frugterne ere oprindelig indsænkede, hæve sig ikke over Løvet, deres Rand er i Reglen tyk og pletvis hviddugget. Sporerne ere noget større (indtil 0,04 mm.) end hos a og c.

Rhizocarpon calcareum Th. Fr. Arct. 236; *Lecidea excentrica Nyl Scand. 234.

I Jylland paa Bulbjergs Limsten (Feilberg) og ved Ferslev (B.); i Fyen ved Brudager (R.), begge de sidste Steder paa Granit.

c. fusca (Flot). Løvet er lila eller rødgraat, sjelden lysere; Feldterne støde sammen, men ere skarpt adskilte. Frugterne sidde imellem dem og ere ikke ophøjede over dem. Randen er tynd, forsvindende. Denne Underart kan kun mikroskopisk skjelnes fra B. badioatra og mindre Former af Lecidea fuscoatra.

Almindelig.

d. Oederi (Ach.) Ligner a baade i Løvets og Frugternes Form, men Løvet er rustbrunt (farvet af Jernilte) og Frugterne i Reglen mindre. Sporerne ere mindre (næppe over 0,02 mm.), 4-rummede og næsten aldrig brune.

*Lecidea Nyl. Scand. 234; jvf. Th. Fr. Arct. 235.

Lyngbakker ved Slæbæk i Fyen (R.).

10. B. GEOGRAPHICA (L.). *Løv rudret, gult. De fleste Sporer mørkbrune.*

Nyl. Scand. 248; Rhizocarpon Th. Fr. Arct. 236.

Løvet er i Øjne faldende ved sin Farve, i Reglen temmelig tykt, grønlig gult; Feldterne ere ofte sortkantede af Forkimen. Frugterne have en tynd, ofte forsvindende Rand.

Paa Stene, især Granit, paa udyrkede Steder. Almindelig, dog mest i de mindre frugtbare Egne, f. Ex. paa det nordlige Bornholm og i den jydske Aas.

BIATORELLA DE NOT.

Sporegjemmer med et meget stort Antal meget smaa, runde eller ellipsoidiske, lyse, enrummede Sporer.

Hos de danske Arter er Løvet rent skorpeagtigt eller forsvindende, graat, og Frugterne ere sorte, men indvendig lyse. Spermatierne beskrives som linieformede, lige.

1. B. PRUINOSA (SM.). *Frugter regelmæssige med vedvarende Rand, indtil ½ Linie eller mere i Tværmaal.*

**Lecanora Nyl. Scand. 176.

Løvet er tyndt, sprukket, askegraat eller sortgraat. Frugterne ere lidt duggede og især i yngre og fugtig Tilstand noget rødligt gelatinøse, da det lyse Indre skinner igjennem Sporelagets sorte Overflade. Sporerne ere næsten runde.

Paa en stor Kalkstensblok ved Magaard Strand i Fyen (R.); Løvet er mere udviklet (*Sarcogyne distingvenda* Th. Fr.) end sædvanligt hos *pruinosa.*

2. B. SIMPLEX (DAV.). *Frugter uregelmæssigt foldet-bugtede med vedvarende Rand.*

***Lecanora Nyl. Scand. 176; Sarcogyne privigna Th. Fr. Arct. 225.

Løvet mangler næsten, idet der kun findes enkelte grønne Celler indsprængte i Stenenes forvitrende Overflade. De kulsorte, ofte tæt siddende Frugter ere paa forskjellig Maade foldede, i Reglen med grynet Rand, indvendig lyse. Sporerne ere smalt ellipsoidiske.

Paa Stene, især med hensmuldrende Overflade, hos os kun fundet paa Granit. Jylland: Ferslev (B.); Ranum (Th. Jensen); Fyen: Svanninge (R.); Sjælland: Lodshuset ved Skjelskør (B.). Den er vistnok ikke sjelden, men kan ved ganske flygtig Betragtning antages for en Lecidea parasema.

3. B. IMPROVISA (NYL.). *Frugter regelmæssige med forsvindende Rand, omtrent ¼ Linie i Tværmaal.*

Lecidea Nyl. Scand. 213; B. nitens Th. Fr. Arct. 200.

Løvet er tyndt, hvidgraat. Frugterne ere allerede oprindelig eller meget snart konvexe, undertiden voxe de sammen; i fugtig Tilstand blive de mørkt gulbrune. Sporerne ere runde.

Paa en Egestolpe ved Tved i Fyen (R.).

Anm. *Tromera resinae* (Fr.) (Lecidea Nyl. Scand. 213; Biatorella Th. Fr. Arct. 199), som af Ydre ligner en Lecidea, men ifølge sine talrige Sporer kunde søges under denne Slægt, henvises ved sin Mangel paa grønne Celler og Frugternes Konsistens til Svampene. Explr. hørende til Var. eller maaske rettere Arten *sarcogynoides* Mass. ere fundne paa Harpix af Rødgran ved Holstenhus (R.).

TRIB. 11. GRAPHIDEAE.

Frugter linieformede eller elliptiske med Rand dannet af Sporelejet (rendede), eller uregelmæssige (sjeldnere runde) uden Rand.

Løvet er ensartet skorpeagtigt, tyndt, ofte skjult; de grønne Celler, som med Alderen ofte blive røde, ere i Reglen forenede til Rækker, som ofte blive fri og danne et fint melet rødbrunt Overtræk, hvilket man tidligere har holdt for Alger (Byssus, Chroolepus). Sporerne ere lyse, men kunne undertiden med Alderen blive svagt brunlige. Spermatierne ere linieformede eller cylindriske, lige eller noget krumme.

Arterne af denne Tribus voxe i Reglen paa Bark.

GRAPHIS ADANS.

Frugter rendede. Sporegjemmer med 6—8 aflange eller tenformede, 4-flerrummede Sporer.

Frugterne ere sorte med en fin Rand.

1. G. SCRIPTA (L.). *Sporer store, aflange med 7—10 linseformede Rum og tykke Tværvægge.*

Nyl. Scand. 251; Koerb. Syst. 287.

Løvet danner Pletter, hvis lyse Farve dog hidrører fra Barkens løsnede Overflade, da selve Løvet er skjult under denne; Løvet er sjelden blottet, ujævnt, tykkere, hvidt (var. *serpentina* Ach.). Frugterne ere indsænkede. linieformede, i Reglen bugtede og delte, undertiden stjerneformet eller haandformet delte, sjelden lige og udelte (f. *recta*), nøgne eller graaduggede (f. *pulverulenta*), undertiden omgivne med en tilfældig Rand af det sprængte Periderm. Sporerne hos denne og de talrige sydligere Arter, som have lignende Sporer, blive blaa med Jod.

Paa glattere Bark af Løvtræer. Almindelig.

2. G. VIRIDIS (PERS.). *Sporer tenformede med 10—14 runde eller budt kantede Rum og tykke Tværvægge.*

Opegrapha Nyl. Scand. 256; Zwackhia involuta Koerb. Syst. 286.

Løvet er i Reglen brungraat eller grønlig graat, ofte blottet. Frugterne ere smaa, fremstaaende eller indsænkede,

aflange, udelte. Af Ydre ligner den Underarten herpetica af følgende Art.

Paa Løvtræer. Hist og her, hyppigst fundet i det sydlige Fyen og Sjælland.

3. G. VARIA (PERS.). *Sporer aflange eller tenformede med 4—8 Rum og tynde Tværvægge.*

Løvet er i Reglen skjult, og den tilsyneladende Farve hidrører derfor som oftest væsentlig fra Barkens Periderm; dog ere de to første Underarter meget ofte hvide, medens den sidste i Reglen er mørkere.

a. genuina. Frugterne ere fremstaaende, deres Rand gaber, saaledes at Sporelaget er bredest paa Midten. Efter Frugternes Størrelse og Form har man givet den mange Navne; de kunne være aflange eller næsten runde, lidt konvexe, med utydelig Rand (f. *notha* Ach.), bredt eller smalt baadformede (henholdsvis f. *signata* Ach. og f. *diaphora* Ach.), smaa og elliptiske med indbøjet Rand (f. *pulicaris* Fr.); disse Former have sædvanlig lige og udelte Frugter, hvorimod var. *rimalis* Fr. har bugtede, ofte delte Frugter med næsten parallele Rande (staaer imellem f. *diaphora* og den følgende Underart). Frugterne ere undertiden gulgrønt duggede, navnlig hos den paa Fyrretræ forekommende var. *saprophila* Nyl., hvis Frugter ellers ligne f. *diaphora*. Sporerne ere sædvanlig ægformet-aflange eller -tenformede med 4—6 Rum, noget bredere end hos de to andre Underarter.

Opegrapha varia Nyl. Scand. 252; Th. Fr. Arct. 238.

Paa Træer, især ældre Stammer. Meget almindelig; var. *saprophila* paa Fyrretømmer ved Glorup (R.).

b. atra (Pers.) Frugterne ere mere eller mindre fremstaaende, linieformede, bugtede, ofte delte; deres Rande ere meget fine, parallele, ofte lidt glinsende; de fine sirlige Frugter træde i Reglen skarpt frem mod det hvide Løv. Sporerne ere aflange med 4 Rum (*Opegrapha atra* Nyl. Scand. 254; *O. bullata* Koerb. Syst. 284 p. p.), eller mere forlængede, endog smalt tenformede med 5—8 Rum (*O. vulgata* Nyl. Scand. 255; *O. atra* Koerb. Syst. 283), hvilken Form ogsaa ved sit mere ubegrænsede ofte mørkere Løv og mere indsænkede Frugter danner Overgangen til den følgende Underart; Frugterne ere undertiden straaleformet grenede (var. *subsiderella* Nyl.). Navnlig paa Egetræer er den ofte besat med hvidmelede Sædhuse.

Paa Løvtræer. Meget almindelig.

c. herpetica (Ach.). Frugterne ere indsænkede eller lidt fremstaaende, elliptiske eller aflange, smaa, i Reglen udelte; Randene ere mindre skarpe end hos atra, næsten parallele; undertiden ere Frugterne omgivne af en uregelmæssig hvid Ring (nærmende sig til var. *subocellata* Ach. med tydeligt hvidrandede Frugter). Sporerne ere uregelmæssigt tenformede, i Reglen 4-rummede.

Opegrapha herpetica Nyl. Scand. 255; Koerb. Syst. 284.

Paa Løvtræer. Almindelig, især paa Ask.

Anm. Der gives mange Svampe, hvis Frugter i Form og Farve have større eller mindre Lighed med denne Slægts. *Hysterium pulicare* med fremstaaende, tykke, ellipsoidiske Frugter, indbøjede Rande og store mørke 4-rummede Sporer er almindelig i Revnerne af gammel Bark. *Dichaena rugosa* med uregelmæssigt rendede Frugter uden Sporegjemmer, danner meget ofte store sorte Pletter paa ældre Bøgestammer.

SCHISMATOMMA FLOT.

Frugter uregelmæssigt runde eller linieformede, uden Rand. Sporegjemmer med 6—8 tyndt tenformede, 4-rummede Sporer.

Frugterne ere sorte, ofte tildels omgivne med en tilfældig af Løvet dannet Rand.

1. S PERICLEUM (ACH.). *Frugter uregelmæssigt runde.*

Platygrapha Nyl. Scand. 256; Schismatomma dolosum Koerb. Syst. 272.

Løvet er ujævnt, hvidgraat eller rødgraat. Frugterne ere oprindelig indtrykte, ligne noget Lecidea. Sporerne ere ligesom hos den følgende Art tenformet-naaleformede, ofte bugtede.

Hos os kun fundet steril med talrige sorte Sædhuse paa gamle Ege ved Marsvinslund og Palstrup ved Viborg (B.).

2. S. RIMATUM (FLOT.). *Frugter mere eller mindre linieformede, bugtede, undertiden delte.*

Platygrapha Nyl. Prodr. Lich. Gall. 162.

Løvet er jævnt, rødt eller rødgraat, bliver ved Opbevaring efter en Maaneds Tid graagrønt, hvilken Farve det sjeldnere har i frisk Tilstand (var. *subvirescens* Nyl.), i hvilket Tilfælde den af Ydre ligner Graphis viridis.

Paa Bøg hist og her i det sydlige Sjælland (B.), Vejle (R), paa Tjørn ved Tromleklint paa Falster (R.).

ARTHONIA ACH.

Frugter uregelmæssige, sjeldnere rundagtige eller linieformede, uden Rand. Sporegjemmer med 6 (—8) ægformede, 2-flerrummede Sporer.

Frugterne ere i Reglen mørke. Sporelagets Bygning ligner Underlejets (er uden Safttraade); Sporegjemmerne ere korte, pæreformede (med hvilken Bygning det hænger sammen at Sporerne foroven ere betydeligt tykkere end forneden), i Reglen fortykkede i Spidsen, men man finder undertiden i samme Frugt fortykkede og ikke-fortykkede Sporegjemmer.

A. Sporer 2-rummede (Coniangium Fr.).

1. A. LURIDA ACH. *Frugter uregelmæssigt runde, omtrent $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal, brune eller sortbrune.*

Nyl. Scand. 258; Coniangium Th. Fr. Arct. 241.

Løvet er meget tyndt eller forsvindende, hvidgraat. Frugterne danne lidt konvexe, rundagtige eller aflange, ofte sammenflydende Pletter.

Paa Træer. Temmelig almindelig, især paa Eg; paa Peltigera ved Ferslev (B.).

2. A. LAPIDICOLA TAYL. *Frugter runde, næppe over $\frac{1}{8}$ Linie i Tværmaal, sorte.*

Coniangium rupestre Koerb. Parerga 272.

Løvet er askegraat eller brungraat. De meget smaa Frugter ere næsten regelmæssigt runde, oprindelig lidt konkave, derefter konvexe.

Paa Stene. Et Stengjærde mellem Klingstrup og Bakkehuset i Fyen (R.).

3. A. DISPERSA (SCHRAD.). *Frugter linieformede, sorte.*

Nyl. Scand. 261; A. epipasta Koerb. Parerga 266.

Løvet er betegnet ved en hvid Plet paa Barken. Frugterne ere i Reglen bugtede og ofte grenede.

Paa Egebark ved Klingstrup i Fyen (R.).

Anm. Den ligner A. punctiformis var. melantera, fra hvilken den ikke kan specifisk adskilles, dersom den, saaledes som Koerber angiver, undertiden forekommer med 4-rummede Sporer.

B. Sporer 4(—6)-rummede.

**Frugter duggede, ikke rent sorte (Leprantha Duf.).*

4. A. CINNABARINA (DC.). *Frugter fremstaaende, stærkt rødt eller graat melede.*

Nyl. Scand. 257; A. gregaria Koerb. Syst. 291.

Løvet er hvidgraat eller rødgraat (eller rødbrunt), ofte melet, især i steril Tilstand. Frugterne ere uregelmæssigt runde, flade eller konvexe; ved at gnides blive de mørke, medens Løvet bliver rødt, dersom det ikke allerede i naturlig Tilstand har denne Farve, hvilket hverken er Tilfældet med Løv eller Frugter af de hos os fundne frugtbare Exemplarer (var. *anerythrea* Nyl.). Sporerne ere ½ Gang større (0,021 mm.) end hos den følgende.

Paa Bøgestammer i Teglværkskoven ved Nyborg (R.).

5. A. PRUINOSA (ACH.). *Frugter indsænkede, stærkt graaduggede.*

Nyl. Scand. 258; Leprantha impolita Koerb. Syst. 295.

Løvet er hvidgraat eller askegraat, tyndt, men ujævnt og sprukket som Følge af Underlagets Tilstand. Frugterne danne flade Pletter af meget uregelmæssig Form, hvis Farve undertiden er sortgraa, undertiden vanskelig at skjelne fra Løvets; ved Gnidning blive de lyse. Af Ydre ligner den ofte en Phlyctis.

Paa gamle Ege. Formodentlig temmelig almindelig, men kun fundet hist og her i det sydlige Sjælland og Fyen.

6. A. MARMORATA (ACH.). *Frugter tilsidst lidt fremstaaende, svagt duggede.*

Nyl. Scand. 258; Leprantha cinereo-pruinosa Koerb. Syst. 296.

Løvet er sammenhængende, hvidt. De smaa, uregelmæssigt runde, flade Frugter træde snart frem over Løvets Overflade; de ere i Reglen lidt blegere henimod deres Rand end i Midten, hvor de gjerne ere nøgne og rent sorte, saa at Navnet er betegnende.

Paa Eg i Sødal Skov ved Viborg (B.).

***Frugter nøgne, sorte.*

7. A. RADIATA (PERS.). *Løv hvidt, sjelden brunligt, Frugter flade, uregelmæssigt stjerneformede eller kantede.*

Th. Fr. Arct. 240; A. astroidea Nyl. Scand. 259.

Den hvide Farve hidrører i Reglen fra Træets løsnede Periderm, da Løvet sjelden er blottet; undtagelsesvis er det mørkt (f. *obscura*). Frugterne hæve sig meget lidt eller aldeles ikke over Løvet, danne kantede Pletter, eller ere stjerneformet delte; de ere glatte, undertiden glinsende. Foruden ved Manglen af Rand kjendes den fra Graphis-Arter, med hvilke den kan have nogen Lighed, ved Sporelagets Bygning og ved at Sporerne, ligesom hos de andre Arthonier, ere bredt afrundede i Enderne, medens Graphis-Sporerne i Reglen ere mere eller mindre tilspidsede.

Paa Træer. Meget almindelig paa glat Bark.

Anm. Paa dens Frugter paa Lindetræer i Borreby Alle ved Skjelskør (B.) findes *Endococcus haplotellus* Nyl. n. sp., som danner meget smaa, næsten kun under Lupen synlige ophøjede sorte Punkter, der indeholde Sporegjemmer med talrige rødbrune 2-rummede Sporer.

8. A. PUNCTIFORMIS ACH. *Løv ukjendeligt. Frugter flade, uregelmæssigt runde eller aflangt linieformede.*

Nyl. Scand. 260; Th. Fr. Arct. 240.

Løvet synes at mangle aldeles, saa at det endog ofte ikke en Gang betegnes ved hvide Pletter, men skal dog undertiden findes. Frugterne danne, naar de ere bedst udviklede, svagt ophøjede Pletter, eller ogsaa blive de ved de Grenes Vækst i Omfang, paa hvilke de sidde, langstrakte og ere da ofte indsænkede, næsten rendede (var. *melantera* Ach.). Sporerne ere smalt ægformede med tykke Tværvægge og have ofte flere end 4 Rum.

Paa unge Grene af Løvtræer. Almindelig.

9. A. GRANULOSA GRAEWE. *Løv gulgraat. Frugter konvexe, næsten runde.*

Opegrapha nothella Nyl. Flora 1866 S. 373.

Løvet er grynet-melet, ligner Phlyctis-Løv og giver den samme røde Kalireaktion, saa at det er muligt, at Frugterne tilhøre en Parasit, hvilket ogsaa deres Udseende og Bygning tyder paa; de ere fremstaaende, med ujævn Overflade, indtil $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal. Sporerne have i Reglen flere end 4 Rum.

Paa Bøg ved Ormholt og Hald (B.), Silkeborg og Erritsø (Feilberg) i Jylland; paa Eg i Trillehave Skov i Fyen (R.), Glænø ved Sjælland (B.), Hammeren paa Bornholm (Grønlund).

MYCOPORUM FLOT.

Frugter meget smaa, rundagtige, uden Rand, voxe meget ofte sammen til uregelmæssige Pletter med ujævn, papilløs Overflade. Sporegjemmer med 8 ellipsoidiske eller aflange, mangerummede Sporer (ɔ: baade med Tvær- og Længdeskillevægge).

Frugterne ere sorte. Denne Slægt staaer nær ved Arthonia, fra hvilken den dog adskilles, foruden ved Sporerne, ogsaa habituelt ved de sorte papilløse Frugtpletter, idet hver Papil oprindelig er en særskilt Frugt; tilsidst forsvinde ogsaa Papillerne, saa at de sammenvoxede Frugter danne Pletter af uregelmæssig Form. De mindste Arter kunne uden mikroskopisk Undersøgelse let anses for pyrenokarpiske.

1. M. PTELÆODES (ACH.). *Sporer aflange, indsnørede paa Midten, med enkelte fine Længdeskillevægge.*

Nyl. Scand. 291.

Løvet er som oftest ikke en Gang betegnet ved en hvid Plet, saa at dens Ret til at betragtes som Lav mest er grundet paa dens Forekomst paa ganske frisk Bark. Frugterne vise sig som ophøjede sorte Punkter, ikke over $\frac{1}{10}$ Linie i Tværmaal, snart enkelte, snart flere samlede (var. *miserrimum* (Nyl.) Mycoporum mis. Nyl. Scand. l. c.), hvilken Varietet i Habitus noget ligner Segestrella gelatinosa. I ældre Tilstand, med sammenflydende Frugter, kunde den antages for Arthonia punctiformis, fra hvilken den adskilles ved mindre (0,014 mm) Sporer, som have langt finere Skillevægge, og i det hele mest ligne Sporerne hos Segestrella analepta (Længdeskillevæggene fraregnede), fra hvilken sidste den ellers adskilles ved at Frugterne ikke ere pyrenokarpiske, ved korte pæreformede Sporegjemmer og den hele Arthonia lignende Bygning af Sporelaget.

Tilligemed Varieteten paa unge Egegrene i Margretenlund ved Viborg (B.).

2. M. ANASTOMOSANS (ACH.). *Sporer bredt ellipsoidiske med talrige Længdeskillevægge.*

Arthonia Nyl. Scand. 259; Arthothelium sp. (Beltraminianum?) Koerb. Parerga 260.

Løvet er betegnet ved en hvid Plet. Frugterne ere indsænkede eller lidt fremstaaende, i ældre Tilstand sammenvoxede og uregelmæssigt delte, saa at den ligner en mindre godt udviklet Arthonia radiata. De smukke Sporegjemmer og Sporer ere talrige.

Paa Bøg i Haslev Urneden i Sjælland (B.).

SCHIZOXYLON PERS.

Frugter runde, uden Rand. Sporegjemmer med talrige smaa Sporer.

Frugterne ere smaa, sorte; deres Konsistens er vel svampagtig, d. v. s. Safttraade og Sporegjemmer hænge saa løst sammen, at de ved Tryk meget let isoleres, og Sporegjemmerne blive ikke blaa eller violette med Jod, men de følgende to Arter have et Løv med vel udviklede grønne Cellerækker, som hos Sch. corticola ere spredte, men hos Sch. dryinum danne et temmelig tykt sammenhængende Lag, som undertiden bliver rødligt.

1. SCH. CORTICOLA (FR.). *Sporer kugleformede eller næsten kugleformede.*

Nyl. Scand. 249.

Løvet er meget tyndt, usammenhængende, hvidt, vidt udbredt. Frugterne ere konvexe, ujævne. Sporerne ere saa smaa, at de vise Molekularbevægelse.

Paa gamle Ege. Hist og her i Skovene omkring Viborg (B.); Brenderup Skov i Fyen (R.); Jægersborg Dyrehave (Feilberg) og Plessens Overdrev (B.) i Sjælland.

2. SCH. DRYINUM (FLK.). *Sporer cylindriske.*

Nyl. Scand. 249; Bactrospora Koerb. Syst. 299; Fl. Dan. T. 2820, 2.

Løvet er sammenhængende, hvidt. Frugterne ligne den foregaaendes, men Sporegjemmerne indeholde færre, kort cylindriske Sporer, som ere ordnede i Rækker (dersom ikke disse Rækker maa opfattes som Sporer, hvis Rum let adskilles).

Paa gamle Ege i Charlottenlund i Sjælland (Grønlund).

SUBFAM. 2. PYRENOCARPEAE

(Frugter lukkede).

Sporelaget bliver først synligt ved at gjennemskære Frugten, da det er indesluttet i det kugleformede Sporeleje, som kun aabner sig med en Pore i Spidsen; som en Følge deraf danner ogsaa Sporelaget et Kugleafsnit, hvori Sporegjemmernes Spidser vise indad. De grønne Celler ere lysgrønne, hos nogle Arter ordnede i Rækker og med Alderen røde (kun hos en eneste udenlandsk Art blaagrønne).

TRIB. 12. ENDOCARPEAE.

Løv bladagtigt, frit eller skællet-tiltrykt, har Barklag paa begge Sider. Frugter indsænkte; den synlige Del (svarende til Randen hos Gymnocarpeae) dannes af Sporelejet.

Arterne voxe paa uorganisk Underlag, især Stene.

DERMATOCARPON ESCHW.

Løvet er bladagtigt, fæstet til Underlaget ved en Hæfteskive paa Midten, ligesom hos Umbilicaria. Underfladens Barklag er tykkere end Overfladens. Frugterne ere smaa, vise sig som Punkter paa Overfladen. Sporegjemmerne indeholde 8 ellipsoidiske, lyse, enrummede Sporer. De aflange Spermatier sidde paa leddede Traade.

1. D. MINIATUM (L.).

Th. Fr. Arct. 253; Endocarpon Nyl. Scand. 264.

Løvet er læderagtig stivt, lysere eller mørkere graabrunt; Underfladen er nøgen, rødlig eller graabrun, snart lysere og snart mørkere end Overfladen. Undertiden ere Løvets Lapper korte, opstigende, bølget-krusede og taglagte (var. *complicatum* Ach.). I fugtig Tilstand er Løvet olivengrønt og Frugterne træde frem som smaa røde Vorter; de ere i tør Tilstand mindre i Øjne faldende end de talrige sortbrune Sædhuse.

Paa Klipper og Stene paa Bornholm, hist og her i Granitterrænet; var. *complicatum* i Kodalen (Grønlund).

TRIB. 13. PERTUSARIEAE.

Løv ensartet skorpeagtigt. Frugter indesluttede i fremstaaende Vorter, dannede af Løvet.

Frugterne ere ofte flere samlede i de af Løvet dannede Vorter, men have altid hver sin Aabning, som dog undertiden i ældre Tilstand flyde sammen. Normalt udviklede ere Frugterne pyrenokarpiske, men det rødlige Sporelag træder undertiden ud ved en Misdannelse, saaledes at Frugterne faa et lecanorinisk Udseende. Sporegjemmerne have 1—8 store, ellipsoidiske, tykvæggede, lyse, enrummede Sporer. De cylindriske eller aflange Spermatier sidde paa uleddede Traade. Arterne voxe især paa Bark.

PERTUSARIA DC.

1. P. COMMUNIS DC.

a. genuina. Løv ujævnt, blaagraat, undertiden i Randen lidt hindeagtigt. Frugtvorter i Reglen talrige, store, med flere fine og regelmæssige Aabninger. Sporer 1—2 i hvert Sporegjemme, meget store (indtil 0,2 mm lange).

P. communis Nyl. Scand. 178; Th. Fr. Arct. 258.

Naar Løvet er tyndt, har det oftere koncentriske lysere og mørkere Ringe henimod Randen; i steril Tilstand er det meget ofte besat med hvide Knopkorn, som undertiden bedække hele Løvet, men oftere danne halvkugleformede Pletter; undertiden ere kun Frugtvorterne hvidmelede af Knopkorn og faa en konkav Overflade (*Variolaria* Autt. vett.); saadanne Former have ofte en stærk alkaloidisk Smag, da de indeholde en stor Mængde oxalsur Kalk. Naar den, som sjeldnere er Tilfældet, findes paa Stene, er Løvet gjerne tykkere og mere rudret-sprukket (var. *areolata* Clem., *rupestris* DC) end hos de fleste Individer paa Bark; men paa Ved og gamle Stammer træffes lige saa tykt Løv.

b. lejoplaca Ach. Løv tyndt, fernisagtig glat, blaagraat eller lidt gulgraat. Frugtvorter spredte, temmelig flade, med faa (i Reglen en) uregelmæssige Aabninger. Sporegjemmer med 2—6 (oftest 4) Sporer.

P. lejoplaca Nyl. Scand. 181; Th. Fr. Arct. 259.

Løvet afskalles ofte pletvis fra Underlaget, især hvor Frugtvorterne have siddet, og danner sjelden Knopkorn.

c. Wulfenii DC. Løv ujævnt, lysere eller mørkere gult eller graagrønt. Frugtvorter i Reglen talrige med faa Aabninger, som med Alderen blive større og uregelmæssige eller flyde sammen, saa at der i Spidsen af Frugtvorten dannes en især i fugtig Tilstand fremtrædende, mørkere, nedtrykt Skive. Sporegjemmer med 4—8 (oftest 8) Sporer.

P. Wulfenii Nyl. Scand. 181; P. fallax Koerb. Parerga 319.

Løvet hos denne Underart er oftere end hos de to andre begrænset af en sort Linie; naar den danner Knopkorn, ere de sjeldnere samlede i fremtrædende Pletter, end udbredte som et gult Støv over hele Overfladen (f. *variolosa* Fr.). Det er især hos denne Underart at enkelte Frugters Sporelag undertiden ved en Misdannelse træder ud, saa at de ligne en kjødfarvet Lecanora (var. *carnea* Fr.).

Paa Træer. Meget almindelig, især a, som ogsaa undertiden forekommer paa Ved og Stene. I Nærheden af beboede Steder finder man den sjelden med Frugt.

Anm. 1. De Karakterer, som adskille disse tre Underarter, som af næsten alle Forfattere regnes for Arter, ere dog ikke konstante, saa udprægede de end undertiden forekomme. Hvad Farven angaaer, behøver man sjelden at gaa langt i en ældre, noget aaben Bøgeskov for at træffe alle Afskygninger mellem rent graat og rent gult. Frugtvorternes Ydre — som synes at være den mindst ukonstante Karakter — er dog ingenlunde saa skarpt udtrykt, at man bestemt kan henføre ethvert Exemplar til en af de tre Hovedformer, som disse Organer have. Sporernes Størrelse retter sig efter deres Antal i Sporegjemmet, saa at de, som naturligt er, ere størst, jo færre der findes; Antallet er heller ingenlunde uforanderligt, end ikke i samme Frugt; meget mere føres man ved at lægge Sporernes Antal til Grund for Artsadskillelsen til at opstille mange flere Arter, saaledes som Koerber i Parerga, men Antallet af Arter bliver da ubegrænset. Dog vil man i de fleste Tilfælde kunne henføre en given P. communis til en af Underarterne — »species perquam affines, ut inferioris ordinis facile consideres . . . in statu normali utique limitabiles« (Fr. L. E. 420) — ligesom man i Reglen, men ikke altid, vil kunne henføre et givet Homo sapiens L. til den kavkasiske, mongolske eller æthiopiske Race.

Anm. 2. Underarterne a og c beboes af flere Parasiter, af hvilke den almindeligste er *Sphinctrina turbinata* Pers. (Nyl. Scand. 38) med smaa, kugleformede eller pæreformede, glinsende, sorte Frugter og smaa, kugleformede, enrummede mørke Sporer. *Spilomium pertusariicolum* Nyl. danner paa Frugtvorterne uregelmæssige sorte Pletter, som ere støvede af de meget smaa, ellipsoidiske, mørke Sporer (uden Sporegjemmer); den er hyppigst fundet i det sydlige Sjælland. *Leciographa* (Lecidea) *parasitica* Flk. (*Dactylospora Floerkei* Koerb. Syst. 271) ligner en meget lille sort Lecidea og har 4-rummede mørke Sporer; fra den adskiller *Leciographa homoica* (Nyl.) (Lecidea h. Nyl. i Flora 1866 S. 373) sig kun ved lidt større konvexe Frugter og rødligt Underleje; den er saavidt vides i og udenfor Danmark kun fundet i Buderupholm Skov ved Aalborg og i Skjelskør Dyrehave (B.). *Leciographa anomea* (Nyl.) (Opegrapha Nyl. Prodr. Lich. Gall. 153), hvis Sporer ligne de to foregaaendes, men ere større og først blive mørke med Alderen, har uregelmæssige, ofte foldede eller ganske difforme, sorte Frugter; paa »Variolaria« i Vindum Skov ved Viborg (B.) og Glorup i Fyen (R.). *Sphæria (Dothidea) contaminans* Nyl. findes paa Expl. paa Ved fra Kjørom i Sjælland (Liebmanns Herb.).

TRIB. 14. VERRUCARIEAE.

Løv ensartet skorpeagtigt. Frugternes synlige Del dannes af Sporelejet.

Frugterne ere byggede som hos Endocarpeae, men ere langtfra altid indsænkte; i Reglen ere de sorte, sjeldnere rødlige. Sporelaget er løst, idet de fine Safttraade let isoleres eller danne en amorf Slim om Sporegjemmerne. Spermatierne ere (saavidt de ere bekjendte) cylindriske eller naaleformede, lige eller krumme, og sidde paa uleddede Traade.

VERRUCARIA PERS.

Sporegjemmer med 8 ellipsoidiske, lyse, enrummede Sporer.

Frugterne ere sorte, kun lidt fremstaaende, undertiden helt indsænkte. Sporernes Indhold er i Reglen delt i større og mindre Draaber. Arterne voxe paa uorganisk Underlag.

A. Ingen Safttraade. Sporelaget farves gulbrunt eller svagt violet med Jod.

1. V. RUPESTRIS (SCHRAD.). *Løv fast.*

a. muralis (Ach.). Løv blødt, tyndt, spredt, hvidt eller hvidgraat. Frugter mere eller mindre indsænkte, noget sammenfaldne (med navleformet indtrykt Munding), ofte hvidduggede. Sporer lidt større (0,023 mm.) end hos de følgende Underarter.

V. rupestris cum subspp. Nyl. Scand. 275; Th. Fr. Arct. 271.

Paa Kalkstene og Mure. Temmelig almindelig.

b. nigrescens (Pers.). Løv sprukket, mat, sortgraat eller sortbrunt, i fugtig Tilstand sortgrønt, indvendig lyst. Den øvre Halvdel af Frugterne i Reglen fremstaaende. Var. *aethiobola* Wahlenb. har tyndere, ofte forsvindende Løv og mindre Frugter; den stammer nærmest fra denne og den følgende Underart.

V. nigrescens Nyl. Scand. 271; Th. Fr. Arct. 267.

Paa Mure og Stene (sjeldnere paa Granit). Almindelig.

c. hydrela (Ach.). Løv fernisagtig glat, sammenhængende eller sprukket, lyst eller mørkt graagrønt, i fugtig Tilstand noget gelatinøst, grønt. De smaa Frugter mere end halvt indsænkede i Skorpen, undtagen naar denne er meget tynd. Sporerne ere undertiden kun halvt saa store (0,009 mm.) som sædvanligt (var. *microspora* Nyl.).

V. hydrela Th. Fr. Arct. 270; V. margacea var. hydrela Nyl. Scand. 272; V. elaeina Koerb. Syst. 345.

Paa ofte oversvømmede granitiske Stene. I Sjælland i Aaen ved Kongens Møller (Liebmanns Herb.) og Frerslev Møllesø (B.); almindelig i Skovbække i det sydlige Fyen (R.); i Jylland ved Mariager (R.).

d. maura (Wahlenb.). Løv temmelig tykt, sprukket, glat, undertiden glinsende, begsort, ogsaa indvendig sort. Frugter næsten helt indesluttede i lidet fremstaaende Forhøjninger af Løvet.

V. maura Nyl. Scand. 273; Th. Fr. Arct. 268.

Paa Stene ved og i Stranden. Temmelig almindelig; den danner ofte et sort Bælte om store Stene i Stranden, højere oppe end Balanerne og den røde, skorpeagtige Alge Hildenbrandtia rosea (Segestrella rubra Fr.).

Anm. Skjønt de anførte Underarter af alle Forfattere regnes for Arter, antyde dog nogle, at de ikke ere begrænsede indbyrdes, saa at de vel kunde forenes, saaledes E. Fries, Lich. Eur. 431. 441. 442, og Nylander, Animadversiones circa Lich. Scand. 179 og Etudes sur les lichens d'Algerie 341. Navnet *rupestris*, som nu bruges næsten synonymt med *muralis*, er her brugt kollektivt, saaledes som det rimeligvis er anvendt af Scopoli og Schrader, som først beskrev en Verrucaria paa Sten, jvf. ogsaa Beskrivelsen hos Ach. Meth. Lich. 114, som synes at indbefatte en Del mere end de nyeres *rupestris*.

2. V. VELUTINA BERNH. *Løv løst.*

Nyl. Scand. 277; Koerb. Syst. 351.

Løvet er sammenhængende, men meget tyndt og løst, mørkgrønt. Frugterne ere næsten usynlige med blotte Øjne (knap $\frac{1}{10}$ Linie i Tværmaal), kegleformede, ikke sammenfaldne.

Paa Jord paa et Stendige i Skaarup i Fyen (R.).

B. Safttraade haarformede. Sporelaget farves blaat med Jod (i det mindste tildels).

3. V. EPIGAEA (PERS.).

Nyl. Scand. 276; Koerb. Syst. 350.

Løvet er udbredt, tyndt, løst, blegt grønt eller graagrønt, i fugtig Tilstand noget gelatinøst. Frugterne ere indsænkte, bløde, fladt sammenfaldne. Safttraadene ere vel kjendelige, men dog tildels omgivne af Slim; Sporegjemmerne ere næsten cylindriske.

Paa leret Sandjord i Stengjærder og Randen af Skovhulveje. Hist og her i det sydlige Fyen og paa Lolland (R.); Korsør Skov (B.); Hobro Skov (R.).

SEGESTRELLA FR.

Sporegjemmer med 8 ellipsoidiske eller aflange eller tenformede, lyse, 2–4-rummede (sjelden flerrummede) Sporer.

Løvet er meget tyndt, ofte forsvindende, hvorfor i det mindste Frugternes øvre Halvdel altid er blottet; de ere sorte, undtagen hos S. lectissima. Sporelaget farves gulbrunt med Jod.

A. Sporer ellipsoidiske, 2-rummede. Safttraade talrige, haarformede. Frugter enkelte Voxe paa ældre Bark og have kjendeligt Løv (Acrocordia Mass.).

1. S. GEMMATA (ACH.). *Frugter $\frac{1}{2}$ Linie eller derover i Tværmaal. Sporer bredt ellipsoidiske.*

Verrucaria Nyl. Scand. 280; Acrocordia Koerb. Syst. 356.

Løvet er hvidt. Sporerne ligge altid i en Række i de cylindriske Sporegjemmer og ere temmelig store (0,02—0,03 mm).

Paa Løvtræer. Temmelig almindelig.

2. S. BIFORMIS (BORR.). *Frugter højst $\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal. Sporer ægformede eller noget spidst ellipsoidiske.*

Verrucaria Nyl. Prodr. Lich. Gall. 189; Lembidium polycarpum et Acrocordia tersa Koerb. Syst. 358 et 356.

Løvet er hvidgraat, sjeldnere mørkgraat, med talrige smaa Frugter. Sporegjemmerne ere snart cylindriske med Sporerne liggende i en Række, snart bredere foroven med mere uregelmæssigt liggende Sporer; disse ere kun halvt saa store som hos den foregaaende Art.

Paa Løvtræer, sjeldnere paa Naaletræer og Ved. Almindelig.

B. Sporer aflang-ellipsoidiske, variere 2—4-rummede, ofte indsnørede paa Midten. Safttraade i Reglen utydelige eller mangle. Frugter enkelte. Voxe paa Stene eller Jord og have tyndt Løv (Thelidium Mass.), eller paa yngre glat Bark og have skjult Løv (Arthopyrenia Mass.).

3. S. PYRENOPHORA (ACH.). *Frugter navleformet indtrykte, henimod $\frac{1}{2}$ Linie i Tværmaal.*

Verrucaria Nyl. Scand. 273; Thelidium Koerb. Syst. 353.

Løvet er meget tyndt, hvidgraat. Sporegjemmerne ere temmelig brede med korte regelmæssige Sporer, hvilke forøvrigt sjeldnere træffes.

Paa Granit paa Ravnebjerg ved Helager i Fyen (R.).

4. S. GEOPHILA (NYL.). *Frugter halvkugleformede, højst $\frac{1}{10}$ Linie i Tværmaal.*

Verrucaria Nyl. Flora 1865 S. 356.

Løvet er meget tyndt, graagrønt, i fugtig Tilstand frisk grønt. Frugterne ere næsten usynlige med blotte Øjne. Sporerne ere noget større (0,031 mm), end hos de andre Arter i denne Afdeling.

Paa kalkholdige Strandbrinker ved Teglværkskoven ved Nyborg sammen med V. epigæa (R.), og Skjelskør Nor (B.).

5. S. ANALEPTA (ACH.). *Frugter halvkugleformede, $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Linie i Tværmaal.*

Arthopyrenia Th. Fr. Arct. 272; V. epidermidis Nyl. Scand. 280.

Løvet er sjelden blottet, og da hvidt. Frugterne ere smaa; Sporegjemmerne ere ofte tarmagtigt bugtede, hvilket undertiden ogsaa gjælder om de i Reglen ægformede og 2-rummede Sporer, hvis ene Rum gjerne er større end det andet.

Paa Løvtræer, især Eg og Birk. Hist og her, især den mindste Form (var. *punctiformis* Ach.); paa Pors ved Brunshaab pr. Viborg (B.).

6. S. GRISEA (SCHLEICH.). *Frugter fladtrykt sammenfaldne, ikke over $\frac{1}{6}$ Linie i Tværmaal.*

Arthopyrenia Th. Fr. Arct. 372; Verrucaria epid. f. grisea et punctiformis p. p. Nyl. Scand. 281.

Ligner smaa Exemplarer af den foregaaende, men adskilles let ved de næsten flade Frugter, som ere omgivne af en hvid Ring, idet Barkens Overhud løftes op, og ved at Sporerne næsten alle ere 4-rummede og temmelig smalt aflange.

Paa Porsbuske i Jylland ved Brunshaab og i Dal Hede (B.).

Anm. Om de angivne Karakterer altid ere saa konstante som hos det ringe danske Materiale, maa staa hen; islandske Exemplarer paa Birk (Grønlund) ligne aldeles de danske.

C. Sporer aflange, altid 4-rummede. Safttraade utydelige. Frugter sammenvoxede i Pletter. Voxe paa yngre glat Bark og have skjult Løv (Melanotheca Fee).

7. S. GELATINOSA (CHEV.).

Tomasellia Leightonii Koerb. Parerga 396.

De enkelte Frugter ere meget smaa, men 4—12 forenes til en indtil $\frac{1}{2}$ Linie bred, rund eller uregelmæssig, sammenhængende, konvex Skive, hvis Overflade er ujævn af Frugternes Mundinger. Sporegjemmerne ere brede og korte. Sporerne ere temmelig store med tykke Skillevægge.

Hist og her paa Hassel i det sydlige Fyen (R.), ved Nørre Vissing i Jylland og ved Basnæs i Sjælland (B.); paa Eg i Margretenlund ved Viborg (B.).

Anm. Det er noget tvivlsomt, om der hidtil er fundet grønne Celler hos denne og de to foregaaende Arter, ligesom hos enkelte Arthonier, der saaledes indtil videre kunde henregnes til Svampene, fra hvilke de dog afvige ved Voxestedet, ung, frisk Bark.

D. Sporer tenformede, 4-(fler-)rummede. Safttraade haarformede. Frugter enkelte. Voxe paa Stene eller ældre Bark og have tyndt Løv (Sagedia Hepp.).

8. S. CHLOROTICA (ACH.). *Frugter sorte.*

Verrucaria Nyl. Scand. 277; Sagedia aenea Koerb. Syst. 364 (paa Bark, paa hvilket Voxested den oftere benævnes V. carpinea) et S. macularis Syst. 363 (paa Stene).

Løvet er rødlig eller grønlig mørkbrunt, Frugterne ere smaa, kun lidt større end dens Sædhuse, ligne Verr. rupestr. var. aethiobola.

Paa Løvtræer og Stene. Temmelig almindelig paa Træer i det sydlige Sjælland og Fyen; hist og her paa Granit og Flint i det sydlige Fyen og Lolland (R.). Paa Valnød i Charlottenlund med indtil 8-rummede Sporer (R.).

9. S. LECTISSIMA FR. *Frugter rødbrune.*

Verrucaria Nyl. Scand. 278; S. umbonata Koerb. Syst. 331.

Løvet er udbredt, glat, grønlig graat, i fugtig Tilstand frisk grønt. Frugterne ere i Reglen større end hos den foregaaende Art, til hvilken den undertiden skal nærme sig.

Paa Klipper mellem Helligdommen og Allinge paa Bornholm (Grønlund).

E. Sporer smalt tenformede, 4-flerrummede. Safttraade i Reglen utydelige. Frugter enkelte. Voxe paa frisk glat Bark (Endophis Norman).

10. S. OXYSPORA (NYL.).

Verruc. albissima Nyl. Scand. 282; Leptorhaphis epidermidis Th. Fr. Arct. 273.

Frugterne ere smaa, temmelig fremtrædende; ved Grunden ere de ofte omgivne af enkelte grønne Celler. Sporerne ere ofte noget halvmaaneformede.

Paa Løvtræer. Temmelig almindelig paa Birk; paa Hassel ved Spodsbjerg paa Langeland (R.); paa Bævreasp i Sibberup Krat ved Skjelskør (B.) med endnu mindre Frugter = *Leptorhaphis tremulae* Koerb.

Anm. Artsnavnene *epidermidis* og *punctiformis* ere brugte meget forskjelligt om alle smaa Verrucarieer paa glat Bark, hvilke ikke kunne skjelnes fra hverandre uden Mikroskop.

PYRENULA ACH.

Sporegjemmer med 8 ellipsoidiske, mørke, 2—4-rummede Sporer.

Voxe mest paa ældre Bark. Sporelaget farves gulbrunt af Jod.

A. Sporer 2-rummede, Safttraade noget utydelige (Microthelia Koerb.).

1. P. CINERELLA (FLOT.).

Verrucaria Nyl. Scand. 281; Microthelia micula Koerb. Syst. 373.

Løvet er tyndt, hvidt, mangler ofte. Frugterne ere smaa, omtrent $\frac{1}{6}$ Linie i Tværmaal. Sporerne ere ægformede, lidt indsnørede paa Midten.

Paa Elm i Hellebæk (Grønlund).

B. Sporer 4-rummede. Safttraade haarformede.

2. P. NITIDA (SCHRAD.). *Løv blegt olivengrønt.*

Koerb. Syst. 359; Verrucaria Nyl. Scand. 279.

Løvet er fernisagtigt, glinsende, glat. Frugterne ere mere end halvt dækkede af Løvet, indtil en Linie i Tværmaal; paa Hassel forekommer den med mindre Frugter (var. *nitidella* Flk.). Sporegjemmerne ere smalle; Sporerne have meget tykke Skillevægge, saa at Rummene ere smaa. Sædhuse ere hyppige, især i Udkanten af Løvet, og indeholde krumme Spermatier.

Paa Løvtræer, især Bøg. Almindelig; var. *nitidella* ved Krabbesholm i Jylland (B.).

3. P. CORYLI MASS. *Løv forsvindende.*

Koerb. Parerga 334; Nyl. Prodr. Lich. Gall. 188 sub Verr. glabrata.

Af Ydre som Seg. analepta og oxyspora, af Indre som den foregaaende, kun ere Sporerne mindre og lysere, men af samme Bygning.

Paa Hassel. Hist og her; hyppigst fundet i det sydlige Fyen (R.).

4. P. FARREA (ACH.). *Løv hvidt.*

Verrucaria Nyl. Scand. 278; P. leucoplaca Koerb. Syst. 361.

Den ligner af Ydre Segestrella biformis, men Frugterne ere undertiden endnu mindre. Sporerne ere mere tilspidsede end hos de to foregaaende, have tyndere Skillevægge og undertiden 5—6 Rum.

Paa Løvtræer. Paa Eg ved Hellebæk (Grønlund); ved Odense paa Poppel (R.).

Anm. Man er let udsat for at tage Sphaerier for Verrucarieer med ufuldstændigt udviklet Løv; den første og sidste Art af denne Slægt nærme sig en Del til Sphaerier.

THELOPSIS NYL.

Sporegjemmer med talrige, ellipsoidiske, lyse, 4-rummede Sporer.

Frugterne ere røde. Safttraadene ere haarformede. Sporernes Antal i Sporegjemmet er 50 eller flere. Sporelaget bliver gulbrunt eller violet med Jod.

1. TH. RUBELLA NYL.

Nyl. Prodr. Lich. Gall. 196; Sychnogonia Bayrhofferi Koerb. Syst. 333.

Løvet er usammenhængende, graagrønt (hos de danske Explr. meget tydeligt). Frugterne ere halvt dækkede af Løvet, temmelig smaa. Sporegjemmerne ere smalle, omgivne af meget talrige og tydelige Safttraade.

Paa Hestekastanier i en Alle ved Holstenhus i Fyen (R.).

(Slægten *Endococcus* Nyl. med aflange, 2-rummede, mørke Sporer, uden Safttraade, har flere Arter, som leve parasitisk paa skorpeagtige Laver, saaledes *E. erraticus* med talrige Sporer og *E. gemmifer* med 8 Sporer, paa Løvet navnlig af Lecidea fuscoatra og Lecid. parasema, og E. haplotellus Nyl. med talrige Sporer paa Frugterne af Arthonia radiata. Sporegjemmerne hos denne Slægt farves violette af Jod).

FAM. III. EPICONIACEAE

(MYCOLICHENES, SVAMPELAVER).

I Løvet, hvis Væv har luftførende Mellemrum, findes lysgrønne Celler i et temmelig samlet Lag. Løvet bliver ikke gelatinøst ved Fugtighed. Frugterne aabne sig ved at det sorte kugleformede Sporeleje opløses ovenfra nedad, medens Sporerne blive fri ved at Sporegjemmerne absorberes, og paa Frugtens Overflade danne de en Masse, som smitter af ved Berøring og efterhaanden fjernes af Vind og Vand. Sporegjemmerne ere oprette og indeholde 8 Sporer i en Række.

TRIB. 1. SPHAEROPHOREAE.

Løv opret, grenet. Frugter i Grenenderne, indesluttede i Opsvulmninger af Løvet, som aabne sig uregelmæssigt.

SPHAEROPHORON PERS.

Løvet er skjørt, udvendig glat, glinsende, indvendig bestaaer det af tæt, blød, hvid Marv, saa at det ogsaa i steril Tilstand let skjelnes fra Cladonia eller Stereocaulon. Sporerne ere kugleformede, enrummede, mørke, Spermatierne aflange.

1. SPH. FRAGILE (L).

a. coralloides Pers. Løvet er stærkt og uregelmæssigt grenet, i Grenhjørnerne lidt sammentrykt, blaagraat eller kastaniebrunt, ved Grunden undertiden rødt, de yderste Grenender fingrede, meget fine og skjøre, hvide.

Sph. cor. Nyl. Scand 47; Th. Fr. Arct. 244; Fl. Dan. T. 1460.

b. caespitosum DC. Løvet er lavere (næppe en Tomme høit) mindre grenet og uden fingrede Grenender; Farven som hos a, dog oftere lidt gulagtig. Den danner faste, tæt sammentrængte Tuer.

Sph. frag. Nyl. Scand. 47; Th. Fr. Arct. 244; Fl. Dan. T. 2326, 2.

Paa mosbegroede Stene i Heder og Skove. Hist og her paa Bornholm og paa Halvøen; i Fyen ved Lakkendrup (R.);

i Egnen omkring Himmelbjerget almindelig, især paa Birkestammer (B.); i Frugt kun funden ved Ormholt (B.). Underarten caespitosum er kun fundet aldeles typisk ved Rødstenen paa Fur (Th. Jensen), men ikke i Frugt.

Anm. Saa konstant og ejendommelig end den sidste Underart synes, naar man f. Ex. ser den nær ved Sneen paa de norske Højfjelde, saa nærmer dog den første nogle Steder (f. Ex. paa Bornholm) sig saaledes til den, at de næppe kunne adskilles specifisk. Marvlaget farves undertiden blaat af Jod.

TRIB. 2. CALICIEAE.

Løv skorpeagtigt. Frugter skaftede eller siddende, ikke omgivne af Løvet.

Løvet er kraftigst udviklet grynet, ofte forsvindende. Frugtskaftet dannes af Underlejet. Spermatierne ere aflange, ellipsoidiske og sidde paa uleddede Traade (saa vidt de ere bekjendte). De hertil hørende Arter ere smaa og voxe i Reglen paa Træ.

CONIOCYBE ACH.

Frugter skaftede. Sporer kugleformede, enrummede, blegt gulgrønne.

Frugtskaftet er sædvanlig langt, sjelden mørkt; Frugterne ere lyse og mere kugleformede end hos de to følgende Slægter. Sporemassen er lys.

1. C. FURFURACEA (L.). *Løv og Frugter gulgrønne.* Nyl. Scand. 43. Th. Fr. Arct. 252.

Løvet er melet-klidet, bedst udviklet paa Foden af Træstød, meget tyndt og spredt paa Grene (var. *sulphurella* Fr.). Frugtskafterne ere lange, egentlig sorte, men beklædte med Fragmenter af Løvet. Sporemassen er af samme Farve som Løvet, sjeldnere rødgraa.

Paa Træstød. Sorø (Lange); Draved Skov ved Løgumkloster (B.), Hobro (R.); over tynd Jord paa Stene ved Holmdrup i Fyen (R.); var. *sulphurella* findes hist og her paa Ege, paa Robinia i Charlottenlund (R.).

2. C. HYALINELLA NYL. *Løv graat. Frugter kjødfarvede.*

Nyl. Scand. 44; C. stilbea Koerb. Syst. 319 pp.

Løvet er meget tyndt, hvidgraat, sjelden tilstæde. Frugtskafterne ere smudsigt rødgule, undertiden mørkere. Sporemassen er kjødfarvet, undtagelsesvis gulgraa eller gulgrøn (f. *xanthocephala* Wallr.).

Paa en gammel tør Egestub ved Dalsgaard og Eg i Lundby Krat i Jylland (B.).

Anm. Planterne fra de nævnte Steder tilhøre var. *pistillaris* Ach., som adskiller sig ubetydeligt ved lidt større Sporer (0,003—0,004 mm), medens disse hos Hovedarten ere af samme Størrelse som hos C. furfuracea (0,002—0,003 mm). Hos C. pallida (Pers.), ere Sporerne dobbelt saa store som hos vore to Arter.

CYPHELIUM DE NOT.

Frugter (hos vore Arter tydeligt) skaftede. Sporer kugleformede, enrummede, blegt brune.

Frugtskaftet og Sporelejet i Reglen med lysere Dug. Sporemassen er brun. Sporerne ere smaa (i Reglen 0,003—0,006 mm).

**Frugter gulgrønt duggede.*

1. C. CHRYSOCEPHALUM (TURN.). *Løv gulgrønt.*

Calicium Nyl. Scand. 39; Chaenotheca Th. Fr. Arct. 250.

Løvet er grynet-rynket, ofte temmelig tykt, af en livlig gul eller gulgrøn Farve. Frugtskafterne variere (ligesom hos de følgende Arter) i Længde og Bedugningens Styrke, og træffes undtagelsesvis grenede.

Paa gammelt Fyrreved ved Sorø (Lange) og Hellebæk (Grønlund) i Sjælland og Glorup i Fyen (R.); paa Lærk ved Hellebæk (Grønlund).

2. C. PHAEOCEPHALUM (TURN.). *Løv graat.*

Calicium Nyl. Scand. 39; Chaenotheca Th. Fr. Arct. 251.

Løvet er grynet, hvidgraat eller smudsig graat, ofte meget tæt besat med Frugter; disse ere mindre og slankere end hos den foregaaende. Paa Bark er den finere og mindre (var. *chlorellum* Wahlenb.) end paa Ved.

Paa et Plankeværk ved Hellebæk og var. *chlorellum* paa Birk ved Horserød i Sjælland (Grønlund); den sidste paa Eg ved Vejstrup i Fyen (R.).

***Frugter graaduggede eller nøgne.*

3. C. TRICHIALE (ACH.). *Løv hvidgraat, bliver sortgrønt med Kalihydrat.*

Calicium Nyl. Scand. 39; Chaenotheca Th. Fr. Arct. 257.

Løvet er noget spredt, grynet, ofte opløst-melet (var. *stemoneum* Ach.). Frugterne ere korte og robuste eller fine og lange, stærkt graaduggede (var. *cinereum* Ach.) eller nøgne.

Paa ældre Træer, især Eg og Lærk hist og her paa Øerne; ogsaa paa Fyrretømmer ved Glorup i Fyen (R.).

4. C. MELANOPHAEUM (ACH.). *Løv graat, tildels gult eller gulgrønt, bliver rødt med Kalihydrat.*

Koerb. Syst. 314; Calicium Nyl. Scand. 40.

Ligner den foregaaende, men Løvets Farve er i det mindste pletvis gulagtig og Frugterne i Reglen kortere og nøgne.

Paa Egestolper i Hegnet om Glorup Dyrehave i Fyen (R.).

Anm. Den Karakter som hentes fra Frugterne, er vistnok langtfra konstant. Om den her foreslaaede Begrænsning i alle Tilfælde er skarp, henstilles til videre Undersøgelse. Explr. fra Jønkøping (B.) vise den samme Reaktion.

CALICIUM PERS.

Frugter skaftede. Sporer ellipsoidiske eller aflange, i Reglen 2-rummede, sortbrune.

Løvet er tyndere end hos den foregaaende Slægt. Frugtskaftet og Sporelejet er sort, i Reglen med lysere Dug. Sporemassen er sort, Sporerne i Reglen 0,006—0,012 mm lange.

**Frugter gulgrønt duggede.*

1. C. ROSCIDUM FLK.

Nyl. Scand. 41; Th. Fr. Arct. 246.

Løvet er hvidgraat, undertiden grynet. Frugtskafterne ere korte og tykke; den fine Dug findes ofte ikke blot paa Frugternes Rand, men paa hele deres Overflade. Paa Ved er den mindre og finere, har mindre Sporer og er endnu svagere dugget (var. *trabinellum* Ach.); ogsaa hos Hovedarten findes sjelden lige tydelig Dug paa alle Frugterne; uden denne ligner den var. curtum af sphaerocephalum.

Paa Ege i det nordlige Sjælland: Stenholts Mølle (J. Vahls Herb.), Hellebæk (Grønlund), de store Ege ved Jægerspris (Lange); var. *trabinellum* paa Egetømmer i Kjøbenhavns Omegn (Liebmanns Herb.).

***Frugter med brun eller undertiden graa Dug, ofte nøgne.*

2. C. HYPERELLUM ACH. *Løv gulgrønt.*

Nyl. Scand. 41; Th. Fr. Arct. 246.

Løvet er sorediøst grynet, gulgrønt eller tildels guldgult. Den Dug, som beklæder Sporelejet og den øvre Del af Frugtskaftet er i Reglen brun, sjeldnere graa eller mangler (f. *lygodes* Ach., *viride* Pers.).

Paa Træer. Temmelig almindelig, især paa gamle Ege; f. *lygodes* ved Ormholt i Jylland og Klampenborg i Sjælland (B.).

3. C. SPHAEROCEPHALUM (L.). *Løv graat.*

C. trachelinum, quercinum, curtum, pusillum, parietinum Nyl. Scand. 41—42; C. trachelinum, curtum, nigrum, pusillum Th. Fr. Arct. 246—49.

Løvet er hvidgraat eller askegraat, tyndt, ofte uudviklet. Den varierer med brun Dug (*C. trachelinum* Ach.), sjeldnere med graa Dug (*C. quercinum* Pers., *C. lenticulare* Hoffm.) eller uden Dug, og i sidste Tilfælde som oftest i det hele mindre udviklet, uden Løv:

β. curtum (Borr.) (nigrum Schaer.) med korte, tykke Frugtskafter samt snævre Frugter med ofte kegleformet udtrædende Sporemasse.

γ. parietinum (Ach. et pusillum Ach. p. p.) med længere, fine, skjøre Frugtskafter, samt næsten alle Sporer enrummede.

Paa ældre Træer. Meget almindelig; Varieteterne uden Løv og Dug især paa Ved, var. *curtum* paa gammelt Egeved og var. *parietinum* paa Fyrreved, f. Ex. paa gamle Telegrafstænger ofte sammen med Lecanora varia var. saepincola og en rød Bævresvamp, Dacryomyces stillatus.

Anm. Den vigtigste Karakter, hvorefter de saakaldte Arter, som her ere samlede under C. sphaerocephalum, i Almindelighed opstilles, Tilstedeværelsen af en brun eller graa Dug paa Frugtens Underflade, er saa vaklende, at det ofte næppe kan afgjøres om Duggen er brun eller graa. Formen *lygodes* forholder sig til C. hyperellum netop ligesom *quercinum* til *trachelinum*, og Duggens Farve er ikke en Smule mere konstant hos *quercinum* end hos *lygodes*. Det maa endnu bemærkes, at C. trachelinum, den hyppigste Form af C. sphaerocephalum, undertiden forekommer med gule eller hvidgrønne Knopkorn.

ACOLIUM ACH.

Frugter siddende. Sporer ellipsoidiske, 2-rummede, brune.

De fleste Arter have et stærkere udviklet Løv, samt større Frugter og Sporer end de foregaaende tre Slægter. Sporemassen er sort. Naar Frugterne begynde at aabne sig, viser der sig først en hvid Prik øverst paa det sorte kugleformede Sporeleje, idet dets Cellevæv løsnes fra hinanden inden det rent opløses; Opløsningen skrider videre frem indtil den hvide Rand naaer Midten af Sporelejet, hvis nederste Halvdel stundom bliver siddende som en tom Skaal efter at alle Sporerne ere udfaldne. Hos de andre Calicieer foregaaer Sporelejets Opløsning iøvrigt paa lignende Maade, men den iagttages lettest hos Acolium.

1. A. INQUINANS (SM.).

A. tympanellum Koerb. Syst. 303; Trachylia tympanella et stigonella Nyl. Scand. 46.

Løvet er rynket-grynet, hvidgraat. Frugterne ere ophøjede, ofte hvidduggede.

a. tympanellum Ach. Løv og Frugter ere kraftigt udviklede, de sidste indtil en Linie i Tværmaal.

Paa gamle Egepæle, som i de sydlige Egne af Landet ofte ere helt bedækkede af dens hvide Løv og stærkt afsmittende Frugter; sjelden i det nordlige Jylland.

b. stigonellum Ach. Løvet er mere spredt og mindre grynet. Frugterne ere halvt saa store, findes undertiden uden eget Løv paa Løvet af andre skorpeagtige Laver, navnlig Pertusaria communis, hvis Farve derved gjerne bliver noget rødgraa. Lige saa tydeligt som det i nogle Tilfælde formentlig er, at den har sit eget Løv, og i andre, at den optræder parasitisk, ligesaa vanskeligt kan det stundum være at afgjøre hvilken af Delene der er Tilfældet.

Paa Løvtræer, især Eg og Bøg. Temmelig almindelig.

Anm. Paa Egerækværket af en Bro ved Randrup ved Viborg (B.) findes *Spilomium trachylioides* Nyl., som aldeles ligner en lille Acolium (Frugter næppe over $\frac{1}{8}$ Linie i Tværmaal) ogsaa i Sporer (0,017—0,021 mm lange), men disse udvikles ikke oprindeligt i Sporegjemmer; det graa Løv, hvorpaa den findes, ligner noget Acolium tympanellum.

FORKLARING TIL KOBBERTAVLERNE.

Anm. Samtlige Figurer i 400 Ganges Forstørrelse og tegnede ved Hjælp af Camera lucida i 225mm Afstand.

Fig. 1. Lichina confinis (Müll.). To cylindrisk-ellipsoidiske, bredsømmede, lyse, 1-rummede Sporer. Længde 0,02—0,022mm, Tykkelse 0,012mm.

Fig. 2. Collema flaccidum (Ach.). Tre bredt tenformede, 4-flerrummede, lyse Sporer. Længde 0,035—0,039mm, Tykkelse 0,009—0,01mm.

Fig. 3. Leptogium scotinum (Ach.). Tre ellipsoidiske, 4-mangerummede, lyse Sporer. Længde 0,032—0,04mm, Tykkelse 0,013—0,02mm.

Fig. 4. Usnea barbata (L.). Tre ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer. Længde 0,013—0,014mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 5. Ramalina polymorpha Mass. a fraxinea (L.). To bønneformede, 2-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,018—0,021mm, Tykkelse 0,006mm.

Fig. 6. Stereocaulon. a. En bredt naaleformet, 4-rummet, lys Spore af Stereocaulon paschale (L.). Længde 0,03mm, Tykkelse 0,004mm. b. En smalt naaleformet, 6-rummet, lys Spore af St. condensatum Hoffm. Længde 0,038mm, Tykk. 0,003mm.

Fig. 7. Cladonia coccifera DC. a cornucopioides (L.). a. En Sporesæk med sex Sporer. b. To smalt aflange, blegbrune Sporer af 0,01mm Længde.

Fig. 8. Peltigera horizontalis (L.). Tre bredt tenformede, 4-rummede, lidt farvede Sporer. Længde 0,036mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 9. Peltigera canina (L.). To smalt tenformede, 4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,048mm, Tykkelse 0,004mm.

Fig. 10. Sticta pulmonaria (L.). a. Sporesæk med fem Sporer. b. To bredt tenformede, 2—4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,03mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 11. Celidium Stictarum Tul. a. Sporesæk med sex Sporer. b. To ægformet aflange, 4-rummede, lidt farvede Sporer. Længde 0,02mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 12. Xanthoria parietina (L.). Tre polært 2-rummede, ellipsoidiske, vandklare Sporer. Længde 0,016mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 13. Physcia stellaris (L.). To bønneformede, 2-rummede, mørke Sporer. Længde 0,022mm, Tykkelse 0,01mm.

Fig. 14. Parmelia olivacea (L.) b aspidota Ach. a. Sporesæk med otte Sporer. b. To bredt ægformede, 1-rummede, lyse Sporer. Længde 0,011mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 15. Pannaria rubiginosa (Thunb.). En i begge Ender tilspidset, ellipsoidisk, enrummet, vandklar Spore, med en ru Overflade. Længde 0,03mm, Tykkelse 0,011mm.

Fig. 16. Lecanora Hypnorum (Vahl). To i begge Ender spidse, ellipsoidiske, 1-rummede, vandklare Sporer med en ru Overflade. Længde 0,02mm, Tykkelse 0,009mm.

Fig. 17. Thelotrema lepadinum Ach. To but tenformede, mangerummede, svagt farvede Sporer. Længde 0,074—0,088mm, Tykkelse 0,014—0,02mm.

Fig. 18. Bæomyces roseus (Pers,). a. Sporesæk med sex Sporer. b. To smalt tenformede, vandklare Sporer. Længde 0,019—0,23mm.

Fig. 19. Lecanora cinerea (L.) a genuina. Tre uregelmæssigt ægformede, 1-rummede, svagt farvede Sporer. Længde 0,023—0,027mm, Tykkelse 0,012—0,015mm.

Fig. 20. Lecanora badia (Ehrh.). Tre rudeformet ellipsoidiske, 1-rummede lyse Sporer. Længde 0,018mm, Tykkelse 0,006mm.

Fig. 21. Lecanora pallescens (L.). b. parella (L.). To ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer. Længde 0,058—0,06mm, Tykkelse 0,03—0,036mm.

Fig. 22. Dirina rubra (Hoffm.). To aflange, 4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,02—0,024mm, Tykkelse 0,006—0,008mm.

Fig. 23. Urceolaria scruposa (L.). To ellipsoidiske mangerummede, tilsidst farvede Sporer. Længde 0,035—0,039mm, Tykkelse 0,015mm.

Fig. 24. Bacidia atrogrisea (Del.). a. En naaleformet, b. en tenformet, flerrummet, lys Spore. Længde 0,048—0,064mm, Tykkelse 0,004—005mm.

Fig. 25. Bacidia umbrina (Ach.). To naaleformede, bugtede, 8-rummede, lyse Sporer. Længde 0,03—0,04mm., Tykk. 0,002mm.

Fig. 26. **Placodium vitellinum** (Ehrh.). a. Sporesæk med talrige Sporer. b. Fem aflange, oftest lidt krummede, 2-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,012—0,018mm, Tykkelse 0,004mm.

Fig. 27. **Solorina saccata** (L.). Sporesæk med fire uregelmæssigt ellipsoidiske, 2-rummede, mørke Sporer. Længde 0,042—0,048mm, Tykkelse 0,018mm.

Fig. 28. **Phlyctis agelaea** (Ach.). To uregelmæssigt ellipsoidiske, mangerummede, svagt farvede, i begge Ender med en klar Papil forsynede Sporer. Længde 0,062—0,068mm, Tykkelse 0,022—0,025mm.

Fig. 29. **Placodium cerinum** (Hedw.) a. **genuinum**. To ellipsoidiske, polært 2-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,017mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 30. **Rinodina pyreniospora** (Nyl.). To ellipsoidiske, 4-rummede, brunlige Sporer. Længde 0,03mm, Tykkelse 0,018mm.

Fig. 31. **Rinodina sophodes** (Ach.). a. Sporesæk med otte Sporer. b. Tre ellipsoidiske, ofte lidt krummede, torummede, mørke Sporer. Længde 0,018mm, Tykkelse 0,008—0,01mm.

Fig. 32. **Acarospora eucarpa** (Nyl.). Sporesæk med talrige, svagt farvede Sporer.

Fig. 33. **Acarospora cervina** (Pers.). a. Sporesæk med talrige Sporer. b. Tre aflange, 1-rummede, vandklare Sporer af 0,004mm Længde.

Fig. 34. **Bilimbia tricolor** (With.). Fem tenformede, 2-rummede, lyse Sporer, ofte med to eller fire Oliedraaber. Længde 0,018—0,022mm, Tykkelse 0,002—0,003mm.

Fig. 35. **Bilimbia** (**Lecanactis**). a. En tenformet, 4-rummet, lys Spore af B. **abietina** (Ach.), 0,04mm lang, og 0,004mm tyk. b. En smalt tenformet, 6-rummet, lys Spore af B. **farinosa** (Ach.), 0,025mm lang og 0,002mm tyk.

Fig. 36. **Bilimbia atropurpurea** (Schaer.). To ellipsoidiske, 2-rummede, lyse Sporer. Længde 0,016mm, Tykkelse 0,009mm.

Fig. 37. **Bilimbia grossa** (Pers.). En ellipsoidisk, 2-rummet, lys Spore. Længde 0,029mm, Tykkelse 0,015mm.

Fig. 38. **Buellia badioatra** (Flk.). To slimindhyllede, ellipsoidiske, paa Midten indsnørede, 2-rummede, mørke Sporer. Længde 0,032mm, Tykkelse 0,015mm.

Fig. 39. **Buellia petræa** (Flot.). a. Tre ellipsoidiske eller ægformede, 4-mangerummede, farvede Sporer af f. **genuina**. Længde 0,028mm, Tykkelse 0,015mm. b. To uregelmæssige, aflange, mangerummede, lyse Sporer af f. **calcarea** (Weis). Længde 0,036mm, Tykkelse 0,014mm.

Fig. 40. Buellia alboatra (Hoffm.). Tre uregelmæssigt ellipsoidiske, krumme, 4-mangerummede, brune Sporer. Længde 0,016mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 41. Lecidea tenebricosa Ach. To tenformet-ellipsoidiske, 1-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,015mm, Tykkelse 0,004mm.

Fig. 42. Lecidea coarctata (Ach.). a. Sporesæk med otte Sporer. b. To ægformet-ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer, med rødlig Oliedraabe. Længde 0,016mm, Tykk. 0,007mm.

Fig. 43. Lecidea sangvinaria (L.). En ellipsoidisk, lidt krummet, bredsømmet, lys Spore. Længde 0,075mm, Tykkelse 0,034mm.

Fig. 44. Lecidea geophana Nyl. En Sporesæk med 16 kugleformede, 1-rummede, vandklare Sporer, som ere 0,005—0,006mm i Diameter.

Fig. 45. Lecidea parasema Ach., Nyl. a. enteroleuca. Tre ellipsoidiske, lyse Sporer med en eller to Oliedraaber. Længde 0,016mm, Tykkelse 0,008—0,01mm.

Fig. 46. Lecidea parasema Ach., Nyl. f. platycarpa. Tre aflange eller spidst ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer. Længde 0,025mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 47. Biatorella pruinosa (Sm.). En Sporesæk med talrige smaa ellipsoidiske Sporer.

Fig. 48. Arthonia radiata (Pers.). To pæreformede, 4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,02mm, Tykkelse 0,007mm.

Fig. 49. Arthonia pruinosa (Ach.). To ægformede, 4—6-rummede lyse Sporer. Længde 0,016—0,02mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 50. Arthonia lapidicola Tayl. a. Sporesæk med sex Sporer. b. To kileformede eller ægformede, indsnøret-2-rummede, lyse Sporer. Længde 0,014mm, Tykk. 0,004—0,005mm.

Fig. 51. Schismatomma pericleum (Ach.). To tenformede, bugtede, 4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,034—0,037mm, Tykkelse 0,002—0,003mm.

Fig. 52. Dichaena rugosa Fr. To ellipsoidiske, paa en leddet Stilk siddende Stylosporer. Sandsynligvis en Svamp.

Fig. 53. Graphis scripta (L.). To but tenformede, 8—11-rummede, lyse Sporer. Længde 0,035—0,053mm, Tykkelse 0,009mm.

Fig. 54. Graphis viridis (Pers.). a. En Sporesæk med otte Sporer. b. En but tenformet, 12-rummet, lys Spore. Længde 0,038mm, Tykkelse 0,008mm.

Fig. 55. Segestrella analepta (Ach.). Tre ægformet-aflange, 2—4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,017—0,018mm, Tykkelse 0,006—0,007mm.

Fig. 56. Mycoporum anastomosans (Ach.). a. Sporesæk med otte Sporer. b. To ellipsoidiske, murstenformet-mangerummede, mørke Sporer. Længde 0,02mm, Tykk. 0,01mm.

Fig. 57. Verrucaria rupestris (Schrad.). Tre ægformede eller ellipsoidiske, 1-rummede, lyse Sporer. Længde 0,017—0,02mm. Tykkelse 0,009—0,011mm.

Fig. 58. Calicium sphaerocephalum (L.) f. trachelinum. a. En cylindrisk Sporesæk med otte Sporer i en Række. b. Tre ellipsoidiske, 2-rummede, mørke Sporer. c. En aflang, 1-rummet Spore af f. parietinum. Længde 0,008—0,01mm, Tykkelse 0,003—0,004mm.

Fig. 59. Sphinctrina turbinata (Pers.). a. Sporesæk med otte Sporer. b. Tre kugleformede eller ellipsoidiske, 1-rummede, mørke Sporer, som ere 0,005—0,006mm i Diameter.

Fig. 60. Pertusaria communis DC. b. lejoplaca Ach. Sporesæk med fire ellipsoidiske, 1-rummede, bredsømmede Sporer med gulagtigt Indhold. Længde 0,047—0,06mm, Tykkelse 0,025—0,03mm.

Fig. 61. Pertusaria communis DC. a. genuina. En aflang-ellipsoidisk, 1-rummet, bredsømmet Spore med gulagtigt Indhold. Længde 0,212mm, Tykkelse 0,073mm.

Fig. 62. Verrucaria epigæa Pers. Sporesæk med otte ellipsoidiske, 1-rummede, lyse, med grumset Indhold fyldte Sporer. Længde 0,022—0,028mm, Tykkelse 0,01—0,012mm.

Fig. 63. Segestrella gemmata (Ach.). En cylindrisk Sporesæk med otte i en Række liggende, ellipsoidiske, 2-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,02mm, Tykk. 0,013mm.

Fig. 64. Segestrella gelatinosa (Chev.). Tre aflange, 4-rummede, vandklare Sporer. Længde 0,02—0,023mm, Tykkelse 0,006—0,007mm.

Fig. 65. Segestrella chlorotica (Ach.). a. En tenformet Sporesæk med otte Sporer. b. To tenformede, 4-rummede, lyse Sporer (af et paa Sten voxende Exemplar). c. En smalt tenformet, otterummet Spore (af et paa et Valnødtræ voxende Exemplar). d. To tenformede, 4-rummede, med talrige Oliedraaber fyldte Sporer (af et paa Avnbøg voxende Exemplar). Længde 0,02—0,026mm, Tykkelse 0,003—0,005mm.

Fig. 66. Thelopsis rubella Nyl. a. En bredt tenformet Sporesæk med talrige Sporer. b. Tre aflange, 2—4-rummede, lyse Sporer. Længde 0,015mm, Tykkelse 0,005mm.

Fig. 67. Endococcus erraticus (Mass.). Fire ellipsoidiske, 2-rummede, mørke Sporer. Længde 0,011mm, Tykkelse 0,005mm.

Fig. 68. Pyrenula nitida (Schrad.). Fire bredt tenformede, 4-rummede, mørke Sporer. Længde 0,017—0,021mm, Tykkelse 0,006—0,008mm.

Fig. 69. Acolium inqvinans (Sm.). Tre ellipsoidiske, 2-rummede, i Midten indsnørede, mørke Sporer. Længde 0,016—0,02mm, Tykkelse 0,01mm.

Fig. 70. Fire ellipsoidiske Spermatier af Acolium inqvinans (Sm.). Længde 0,005mm.

Fig. 71. Coniocybe furfuracea (L.). Tre kugleformede, 1-rummede, svagt farvede Sporer, som ere 0,003mm i Daimeter.

Fig. 72. Cyphelium melanophæum (Ach.). Tre kugleformede, 1-rummede, brune Sporer, som ere 0,005mm i Diameter.

Fig. 73. Schizoxylon corticola (Fr.). Sporesæk med talrige, ellipsoidiske, lyse Sporer, utydeligt lejrede i Længderækker.

Fig. 74. Schizoxylon dryinum (Flk.). Sporesæk med talrige, aflang-cylindriske, lyse Sporer, tydeligt lejrede i Længderækker.

Fig. 75. Leciographa parasitica (Flk.). Fire aflange, 2—4-rummede, mørke Sporer. Længde 0,014mm, Tykkelse 0,004mm.

Fig. 76. Tre aflang-tenformede, ofte med en utydelig Række Draaber forsynede Spermatier af Bilimbia abietina (Ach.). Længde 0,016—0,018mm.

Fig. 77. Fem rette, i begge Ender lidt opsvulmede Spermatier af Sticta herbacea (Huds.). Længde 0,007mm.

Fig. 78. Leddede Traade (arthrosterigmata), som bære de rette, cylindriske Spermatier af Physcia ciliaris (L.). Længde 0,007mm.

Fig. 79. Tre rette, naaleformede Spermatier af Lecidea fuscoatra (L.). Længde 0,014mm.

Fig. 80. Tre krumme, naaleformede Spermatier af Pyrenula nitida (Schrad.). Længde 0,033mm.

TILLÆG OG RETTELSER TIL LICHENES DANIÆ.

S. (12) 138, Lin. 19 fraoven: «at deres Sporer udvikles i Sporegjemmer» læs: Frugternes Bygning og Sporernes Udvikling.

S. (19) 145, Lin. 19 fraoven tilføj: S. Almquist, Om de skandinaviska arterna af Schismatomma, Opegrapha och Bactrospora, 1869, beskriver med Omhu det i den nyeste Tid ogsaa i Danmark fundne. Bregentved er ved en Fejltagelse lagt i det sydlige Jylland i Stedet for det sydlige Sjælland.

S. (20) 146, Lin. 8 franeden tilføj: samt E. Rostrup, Blomsterløse Planter, 1869.

S. (25) 151, tilføj til Anm.: *Racodium ebeneum* (Dillw.) (*Conferva ebenea* Lyngb. Hydroph. Dan. 164), hvis Frugter, og dermed dens Plads i Systemet, ere ubekjendte, er fundet ved Borresø paa Klipper i Almindingen paa Bornholm (Th. Jensen). Den danner en meget tæt og fin sort Filt, hvis skjøre, haarformede, grenede Traade uden Præparation ere uigjennemsigtige.

S. (29) 155, tilføj: *Leptogium scotinum* er fundet ved Alindelille i Sjælland (Lange).

S. (34) 160, tilføj: Marvlaget hos den typiske *R. scopulorum* bliver ifølge Meddelelser i Brev fra Nylander rødt med Kalihydrat. Dette er for det danske Materiales Vedkommende kun Tilfældet med de af Grønlund paa Klipper og Træer ved Hammershus samlede smaa Expl. (ellers ikke med de bornholmske Expl.), hvor Marvlaget og især Soredierne vise den samme først gulgrønne og derefter røde Reaktion som Løvet af Lecanora cinerea genuina, medens Løvet ligesom hos denne Art bliver svagt rødligt efter at være gnedet i fugtig Tilstand. For de andre Former af *scopulorum*, som ingen Reaktion vise, foreslaaer Nylander Navnet *cuspidata* (Ach. var. sub scopul.).

S. (48) 174, tilføj: *Umbilicaria polyrhizos* er fundet i Skrummedal ved Ormholt (B.), paa hvilket Sted ogsaa de andre danske Arter findes (undtagen U. hyperb.).

S. (51) 177, tilføj: *Peltigera venosa* er fundet i Jylland i Klosterskoven ved Mariager (R.) og flere Steder i Skovene S. for Aarhus (Th. Jensen).

S. (61) 187, efter Diagnosen af *Parmelia olivacea* læs: Den forekommer under flere Hovedformer (Nyl. Scand. 101—2): a. *genuina* med glat, olivengrønt Løv og Frugternes Rand i Reglen glat; Sporerne 0,015 mm. lange og 0,008 mm. brede. b. *aspidota* Ach. med ru-punkteret, olivengrønt Løv og Frugternes Rand grynet; Sporerne 0,011 mm. lange og 0,008 mm. brede. c. *prolixa* (Ach.) med glat, olivengrønt Løv og sortbrune Frugter med glat Rand; Sporerne 0,010 mm lange og 0,006 mm brede. d. *fuliginosa* Fr. med sortbrunt, paa Midten isidiøst Løv, hvis Marvlag især midt paa Løvet bliver rødt med Klorkalk, hvilket ikke er Tilfældet hos de tre første Former; Frugter og Sporer som hos c. a og b forekomme især paa Træer, c og d alene paa Stene.

Om Marvlagets Reaktion med Klorkalk hos Parmelierne jvf. Nylander i «Flora» 1869 Nr. 19, og om Physciernes Reaktion med Kalihydrat i Nr. 21.

S. (68) 194, tilføj: *Pannaria nigra* er fundet uden Filt, men med vel udviklede Frugter (Sporer ikke over 0,012 mm) paa Kalk og Granit af Ægholm Borgruin ved Skjørping pr. Aalborg (B.).

S. (71) 197, Linie 15 franeden: «1. L. varia» læs: 7. L. varia.

S. (84) 210, tilføj: *Acarospora Heppii* er fundet paa Kalkstene paa Helager Banker i Fyen (R.); dens Sporer have i Reglen en Oliedraabe eller Vakuole henimod hver Ende.

S. (86) 212, tilføj: *Thelotrema lepadinum* findes i Mængde paa Bøgestammer i den nordlige Del af Grib Skov i Sjælland (Grønl. & B.). *Phlyctis argena* er fundet paa Bøg i Buderupholm Skov og paa Asp i Troldehoved Skov (B.).

S. (100) 226, tilføj til *Bilimbia intermixta*: Frugternes Rand er ofte graalig lila. Den er fundet en Del flere Steder end de angivne.

S. (108—9) 234—35, tilføj: Nylander har ifølge Meddelelse i Brev fundet, at et tyndt Snit af Sporelaget hos *Bacidia bacillifera* a. (med de hos os ikke fundne lysere Varieteter *poliaena* og *subpallens*) bliver violet med Kali, hvorfor han adskiller den som Art med det af Hepp givne Navn *stenospora*; ogsaa Frugternes Form og hvide Indre, samt deres og Sporernes ringere Størrelse tyder paa en særskilt Art.

Det fra Stizenb. Lecid. anførte Synonym til *incompta* rettes til *Secoliga atrosanguinea* var. *incompta* p. 19. Voxestedet Restrup Krat udgaaer, da det hører til *B. umbrina* var. *asserculorum* (Stizenb. Lecid. 28), hos hvilken et tyndt Snit af Sporelaget er blaagrønt, medens det hos Hovedarten er brunligt; den sidste er ogsaa fundet paa Sten ved Skjørping (B.).

S. (111) 237, tilføj: *Buellia stellulata* er funden i Fyen ved Brændeskov, Slæbæk og Helager Banker (R.) med lidt større Frugter og Sporer samt mørkegraat Løv (var. *spuria* Nyl. determ.).

S. (117) 243, tilføj: *Opegrapha atra* Nyl. Scand. (*O. bullata* Koerb. Syst.) har Sporegjemmerne mere eller mindre stærkt fortykkede i Spidsen, ligesom hos Arthonia. Den bør maaske opføres som Underart forskjellig fra *vulgata*.

S. (118) 244. *Schismatomma pericleum.* Lignende flade store sorte Sædhuse med smalt ellipsoidiske Spermatier som hos de viborgske af Nylander til denne Art henførte Expl., ere ogsaa fundne andre Steder, bl. a. i det sydlige Fyen, hvor ogsaa *S. rimatum* er fundet (R.).

S. (129) 255. Efter *V. rupestris* tilføjes:

VERRUCARIA HALOPHILA NYL. in litt.

V. microspora f. halophila Nyl. Prodr. Lich. Gall. 185.

Løvet er tyndt, fernisagtigt, sammenhængende, brunlig olivengrønt. De talrige, lidt fremstaaende Frugter ere ikke over $\frac{1}{5}$ Linie i Tværmaal; Sporerne ere 0,008—0,011 mm. lange og 0,004—0,005 mm. tykke. De talrige, meget smaa Sædhuse indeholde smalt ellipsoidiske Spermatier.

I Mængde paa Rullestene ved og i Skjelskør Fjord indtil $\frac{1}{2}$ Fod under dagligt Vande, sammen med Hildenbrandtia, ung Blæretang og Littoriner (B.).

Anm. Det er muligvis kun en Saltvandsform af vor *Verr. rupestris*, svarende til Ferskvandsformen *hydrela*; der er dog ingen Overgange bemærket.

S. (130) 256. Foran Segestrella geophila tilføjes:

SEGESTRELLA LEPTOTERA (NYL.).

Verrucaria Nyl. Flora 1865 S. 212.

Løvet er tyndt, fernisagtigt, sammenhængende, brunlig olivengrønt, danner Pletter. Frugterne ere ikke over $\frac{1}{5}$ Linie i Tværmaal, lidt glinsende; Sporerne ere aflange, dels enrummede, dels 2-rummede, nogle faa 4-rummede, 0,008—0,020 mm. lange og 0,004—0,006 mm. tykke.

Paa Rullestene i Havstokken ved Lundeborg i Fyen, sammen med Hildenbrandtia (R.).

Anm. Efter Nylanders Meddelelse adskiller denne Art sig kun fra hans *Verr. consequens* ved tyndere Sporer. De Lundeborgske Explr., hvis ejendommelige Forekomst og hele Ydre ellers ganske ligner *halophila*, have i samme Frugt korte, regelmæssige Sporer, som ganske ligne Sporerne hos *halophila*, og lange Sporer af et uregelmæssigt, monstrøst Udseende, som minder om lignende difforme, langstrakte Sporer hos enkelte Collemaer.

REGISTER TIL LICHENES DANIÆ.

De beskrevne Slægters og Arters Navne ere trykte med almindelig Skrift.

Det i Parenthes indesluttede Sidetal svarer til Særtrykket, det andet til Tidsskriftet. Side 1 i Særtrykket svarer til Side 127 i Tidsskriftet.

Slægter.

Abrothallus DNot. (54) 180
Acarospora Mass. (84) 210
Acolium Ach. (140) 266
Acrocordia Mass. (130) 256
Agyrium Fr. (61) 187
Alectoria Ach. (32) 158
Amphiloma Fr. (68) 194
Anaptychia Koerb. (63) 189
Arthonia Ach. (119) 245
Arthopyrenia Mass. (130) 256
Arthothelium Mass. (123) 249
Arthrorhaphis Th. Fr. (109) 235
Aspicilia Mass. (75) 201
Bacidia DNot. (105) 231
Bactrospora Mass. (123) 249
Baeomyces Pers. (87) 213
Biatora Fr. (89) 215
Biatorella DNot. (114) 240
Biatorina Mass. (99) 225
Bilimbia DNot. (98) 224
Borrera Ach. (63) 189
Bryophagus Nitschke (105) 231
Bryopogon Link. (32) 158
Buellia DNot. (110) 236
Calicium Pers. (138) 264
Callopisma DNot. (78) 204
Caloplaca Th. Fr. (78) 204
Candelaria Mass. (80) 206
Catillaria Mass. (99) 225
Celidium Tul. (57) 183
Cetraria Ach. (53) 179
Chaenotheca Th. Fr. (137) 263
Cladina Nyl. (45) 171
Cladonia Hill. (37) 163
Coccocarpia Pers. (67) 193
Collema Hoffm. (26) 152
Coniangium Fr. (119) 245
Coniocybe Ach. (136) 262
Cornicularia Schreb. (31) 157
Cyphelium DNot. (137) 263
Dactylospora Koerb. (127) 253
Dermatocarpon Eschw. (124) 250
Diploicia Mass. (110) 236
Diplotomma Flot. (113) 239
Dirina Fr. (81) 207
Endocarpon Hedw. (124) 250
Endococcus Nyl. (134) 260
Endophis Norman (132) 258
Ephebe Fr. (25) 151
Evernia Ach. (55) 181
Graphis Adans. (116) 242
Gyrophora Ach. (47) 173
Haematomma Mass. (82) 208
Icmadophila Trevis. (87) 213
Imbricaria DC. (58) 184
Lecanactis Eschw. (104) 230

Lecanora Ach (68) 194
Lecidea Ach (89) 215
Leciographa Mass (127) 253
Lecothecium Trevis (68) 194
Leprantha Duf (120) 246
Lepraria Ach. (5) 131
Leptogium Fr (28) 154
Leptorhaphis Koerb. (132) 258
Lichina Ag. (25) 151
Megalospora Flot. (94) 220
Melanotheca Fee (131) 267
Micaraea Fr. (93) 219
Microthelia Koerb. (133) 259
Mycoporum Flot (122) 248
Nephroma Ach. (52) 178
Nephromium Nyl. (52) 178
Normandina Nyl. (41) 167
Ochrolechia Mass. (76) 202
Oedemocarpon Trevis. (94) 220
Opegrapha Humb. (116) 242
Pannaria Del. (66) 192
Parmelia Ach. (58) 184
Peltigera Willd. (48) 174
Pertusaria DC. (125) 251
Phlyctis Wallr. (86) 212
Physcia Fr. (63) 189
Placodium Hill (77) 203
Platygrapha Nyl. (118) 244
Platysma Hill (54) 180
Polychidium Ach. (25) 151
Psora Hall (90. 94) 216. 220
Psoroma Fr. (68) 194
Pycnothelia Ach. (46) 172
Pyrenula Ach. (133) 259
Pyrrhospora Koerb. (89) 215
Ramalina Ach. (32) 158
Rhaphiospora Mass. (109) 235
Rhizocarpon Ram. (113) 239
Ricasolia DNot. (57) 183
Rinodina Mass. (82) 208
Sagedia Hepp (132) 258
Sarcogyne Flot. (115) 241
Schismatomma Flot. (118) 244
Schizoxylon Pers. (123) 249
Scutula Tul. (55) 181
Secoliga Norman (106) 232
Segestrella Fr. (129) 255
Solorina Ach. (51) 177
Sphaerophoron Pers. (135) 261
Sphinctrina Fr. (127) 253
Sphyridium Flot. (88) 214
Squamaria DC. (69) 195
Stereocaulon Schreb. (35) 161
Stereopeltis DNot. (85) 211
Sticta Schreb. (56) 182
Stictina Nyl. (56) 182
Sychnogonia Koerb. (134) 260
Synechoblastus Trevis. (26) 152
Thelidium Mass. (130) 256
Thelopsis Nyl. (134) 260
Thelotrema Ach (85) 211
Tomasellia Mass. (131) 257
Trachylia Fr. (140) 266
Tromera Mass. (115) 241
Umbilicaria Hoffm. (46) 172
Urceolaria Ach. (83) 209
Usnea Dill. (30) 156
Variolaria Ach. (5) 131
Verrucaria Pers. (127) 253
Xanthoria Fr. (62) 188
Zwackhia Koerb. (116) 242

Arter og Varieteter.

abietina Ach. (104) 230
acanthella Ach. (32) 158
acetabulum Neck. (61) 187
actinota Ach. (64) 190
aculeata Ehrh. (32) 158
adglutinata Floerke (66) 192
aenea Wallr. (132) 258
aeruginosa Scop. (87) 213
aethiobola Wahlenb. (128) 254
agelaea Ach. (86) 212
aipolia Ach. (65) 191
albella Hoffm. (73) 199
albescens Hoffm. (70) 196
albissima Ach. (132) 258

alboatra Hoffm. (113) 239
alcicornis Lightf (40) 166
aleurites Ach. (60) 186
amaurocraea Floerke (45) 171
ambigua Wulf. (60) 186
amplissima Scop. (57) 183
amylacea Ehrh. (105) 231
analepta Ach. (131) 257
anastomosans Ach. (123) 249
anerythrea Nyl. (120) 246
angulosa Ach. (73) 199
anomala Koerb. (Bacidia). (107) 233
anomala Fr. (Lecidea) (100) 226
anomea Nyl. (127) 253
aphthosa L. (50) 176
aquila Ach. (64) 190
arceutina Ach. (107) 233
areolata Clem. (125) 251
argena Floerke (86) 212
aspera Mass. (62) 188
aspidota Ach. (62) 188
asserculorum Ach. (109) 235
astroidea Ach. (121) 247
atra Pers. (Graphis) (117) 243
atra Huds. (Lecan.) (74) 200
atroalba Fr. (110) 236
atroalbella Nyl. (111) 237
atrogrisea Del. (108) 234
atropurpurea Schaer. (99) 225
atrorufa Dicks. (90) 216
atrosangvinea Schaer. (148) 274
atrovirens Dillw (25) 151
aurantiacum Lightf. (79) 205
aureola Ach. (62) 188
auriculatum Hoffm. (27) 153

bacillifera Nyl. (108) 234
badia Ehrh. (77) 203
badioatra Floerke (110) 236
barbata L. (31) 157
Bayrhofferi Koerb. (134) 260
Beckhausii Koerb. (108) 234
Beltraminianum Mass. (123) 249
biformis Borr. (130) 256
botryosa Fr. (93) 219
botrytes Hag. (41) 167
brunnea Sw. (67) 193
bryophaga Nitschke (105) 231
bullata Pers. (117) 243
byssoides L. (88) 214

caesia Hoffm. (65) 191
caesiella Floerke (82) 208
caespiticia Pers. (44) 170
caespitosum DC. (135) 261
calcarea Weis (Buellia) (113) 239
calcarea L. (Lecanora) (76) 202
calicaris L. (33) 159
calva Ach. (80) 206
cana Ach. (32) 158
canaliculata Fr. (33) 159
candelarium L. (80) 206
canescens Dicks. (110) 236
canina L. (49) 175
caperata L. (58) 184
cariosa Ach. (40) 166
carnea Fr. (126) 252
carneola Ach. (106) 232
carneopallida Ach. (40) 166
carpinea Pers. (132) 258
cartilaginea Westr. (69) 195
cenotea Ach. (43) 169
cephalodioides Nyl. (61) 187
ceranoides Borr. (27) 153
ceratophylla Wallr. (61) 187
cerinum Hedw. (78) 204
cervicornis Ach. (40) 166
cervina Pers. (84) 210
chlorellum Wahlenb. (137) 263
chlorinum Flot. (78) 204
chlorophylla Humb. (54) 180
chlorospora Nyl. (111) 237
chlorotica Ach. (132) 258
chrysocephalum Turn. (137) 263
ciliaris L. (63) 189
cinerea L. (75) 201
cinerella Flot. (133) 259
cinereo-pruinosa Schaer. (120) 246
cinereum Ach. (138) 264
cinnabarina DC. (120) 246
circinata Pers. (70) 196
citrinella Ach (109) 235

citrinum Ach. (78. 79) 204 205
coarctata Ach. (90) 216
coccifera DC. (41) 167
coccineum Dicks. (82) 208
coenosa Fr. (93) 219
coerulea Koerb. (107) 233
communis DC. (125) 251
complicatum Ach. (124) 250
conchilobum Koerb. (27) 153
concreta Koerb. (111) 237
condensatum Hoffm. (37) 163
confervoides DC. (113) 239
confinis Müll. (25) 151
confragosa Ach. (82) 208
conizaea Ach. (71) 197
conoplea Ach. (67) 193
Conradi Koerb. (83) 209
conspersa Ehrh. (59) 185
contigua Hoffm. (96) 222
controversa Mass. (63) 189
corallinoides Hoffm. (68) 194
coralloides Pers. (Sphaeroph.) (135) 261
coralloides Fr. (Stereoc.) (36) 162
corniculatum Hoffm. (28) 154
cornucopioides L. (42) 168
cornuta L. (40) 166
corruscans Ach. (81) 207
corticola Fr. (123) 249
coryli Mass. (134) 260
corymbosa Ach. (44) 170
cotaria Ach. (90) 216
crenulata Ach. (Clad.) (42) 168
crenulatum Hoffm. (Coll.) (28) 154
crispata Ach. (43) 169
crispum L. (27) 153
crustulata Ach. (96) 222
curtum Borr. (139) 265
cuspidata Ach. (147) 273
cyrtella Ach. (101) 227

dasypoga Ach. (31) 157
De Candollei Hepp. (92) 218
decolorans Hoffm. (91) 217
decorticata Floerke (40) 166
decorticata Fr. (40) 166
deformis L. (42) 168
degenerans Floerke (39) 165
delicata Ehrh. (43) 169
deusta Fr. (47) 173
diaphora Ach. (117) 243
diffracta Ach. (70) 196
diffusa Web. (60) 186
digitata L. (42) 168
disciformis Fr. (111) 237
dispansa Nyl. (97) 223
dispersa Schrad. (119) 245
distinguenda Th. Fr. (115) 241
dolosum Wahlenb. (118) 244
dryinum Floerke (123) 249

ebeneum Dillw. (147) 273
elaeina Borr. (128) 254
elaeochroma Ach. (95) 221
elongata Ach. (39) 165
endogonia Nyl. (92) 218
endoleuca Nyl. (108) 234
enteroleuca Ach. (95) 221
epidermidis Ach. (131. 132) 257. 258
epigaea Pers. (129) 255
epipasta Ach. (119) 245
epiphylla Schaer. (44) 170
epipolia Ach. (113) 239
erraticus Nyl. (134) 260
erythrophaea Floerke (91) 217
eucarpa Nyl. (85) 211
exasperata Ach. (62) 188
excentrica Ach. (114) 240
exigua Chaub. (Lecid.) (95) 221
exigua Ach. (Rinod.) (82) 208

faginea Koerb. (101) 227
fallax Web. (Cetr.) (54) 180
fallax Koerb. (Pertus.) (126) 252
farinacea L. (34) 160
farinosa Ach. (Bilimb.) (105) 231
farinosa Floerke (Lecan.) (76) 202
farrea Ach. (134) 260
fastigiata Pers. (33) 159
ferrugineum Huds. (78) 204
fimbriata L. (40) 166
firma Nyl. (40) 166

flaccidum Ach. (26) 152
flavens Nyl. (95) 221
flavovirescens Dicks (109) 235
flexuosa Fr. (91) 217
flocculosa Wulfen (47) 173
Floerkeana Fr. (42) 168
Floerkei Koerb. (127) 253
fragile L (135) 261
fraxinea L. (33) 159
Friesiana Hepp. (107) 233
frigida L. (76) 202
fuliginea Ach (93) 219
fumosa Ach. (97) 223
furcata Huds. (43) 169
furfuracea L. (Conioc.) (136) 262
furfuracea L. (Evern.) (56) 182
furvum Ach. (27) 153
fusca Flot. (Buell.) (114) 240
fusca Schaer. (Lecid.) (92) 218
fuscata Schrad. (84) 210
fuscella Mass. (101) 227
fuscoatra L. (97) 223
fuscopurpureum Tul. (50) 176

galactina Ach. (70) 196
gangalea Ach. (74) 200
gelatinosa Floerke (Lecid.) (91) 217
gelatinosa Chev. (Segestr.) (131) 257
gemmata Ach. (130) 256
gemmifer Tayl. (134) 260
geographica L. (114) 240
geophana Nyl. (98) 224
geophila Nyl. (130) 256
gibbosa Ach (75) 201
gilvum Ach. (78) 204
glabrata Ach. (134) 260
glauca L (54) 180
glaucescens Hoffm. (27) 153
glaucoma Hoffm. (74) 200
globulosa Floerke (100) 226
gloeocapsa Nitschke (105) 231
glomulifera Lightf. (57) 183
goniophila Floerke (95) 221
gracilis L (39) 165
granosum Wulfen (27) 153
granulosa Graewe (121) 247
gregaria Weig. (120) 246
Griffithii Sm. (99) 225
grisea Schleich. (131) 257
grisella Floerke (97) 223
grossa Pers. (102) 228
gypsacea Ach (84) 210

haematomma Ach. (82) 208
Hageni Ach. (73) 199
halophila Nyl. (149) 275
haplotellus Nyl. (134) 260
helicopis Wahlenb. (73) 199
Heppii Naeg. (84) 210
herbacea Huds. (58) 184
herpetica Ach. (118) 244
hirsuta Ach. (48) 174
hirta L. (31) 157
hispida Schreb. (65) 191
holocarpum Ehrh. (79) 205
homoica Nyl (127) 253
horizontalis L. (50) 176
hyalinella Nyl. (Conioc.) (136) 262
hyalinella Koerb. (Lecid.) (91) 217
hydrela Ach. (128) 254
hyperborea Ach. (47) 173
hyperellum Ach. (139) 265
hypnophila Ach. (103) 229
hypnorum Vahl. (69) 195
hypopta Ach. (72) 198

icmadophilus Ehrh. (87) 213
illecebrosa Duf. (105) 231
impolita Ehrh. (120) 246
improvisa Nyl. (115) 241
incompta Borr. (109) 235
indurata Ach. (73) 199
inquinans Sm. (140) 266
insularis Nyl. (98) 224
intermixta Nyl. (100) 226
intricata Ach. (72) 198
intumescens Rebent. (Lecan.) (73) 199
intumescens Floerke (Lecid.) (98) 224
inundata Fr. (107) 233
involuta Wallr. (116) 242
irrubatum Ach. (80) 206
Islandica L. (53) 179

jubata L. (31) 157
juniperina L. (55) 181

labrosa Ach. (61) 187
lacerum Sw. (29) 155
lacustris Wither. (76) 202
laetevirens Turn (41) 167
laevigata Ach. (Rinod.) (82) 208
laevigatum Ach. (Nephr.). (52) 178
lainea Fr. (73) 199
lanuginosa Ach. (68) 194
lapicida Ach. (95) 221
lapidicola Tayl. (119) 245
latebrarum Ach. (69) 195
lecideoides Nyl. (82) 208
lectissima Fr. (132) 258
Leightonii Mass. (131) 257
lejoplaca Ach. (126) 252
lenticularis Ach. (Bilimb.) (102) 228
lenticulare Hoffm. (Calic.) (139) 265
lepadinum Ach. (85) 211
leptotera Nyl. (149) 275
leucocephala Fr. (104) 230
leucoplaca Wallr. (134) 260
limbata Sommerf. (51) 177
limosum Ach. (27) 153
lithophila Ach. (96) 222
lobulatum Sommerf. (77) 203
lucida Ach. (89) 215
lurida Ach. (119) 245
luteoalba Turn. (79) 205
luteola Ach. (106) 232
lychnea Ach. (63) 189
lygodes Ach. (139) 265

macilenta Ehrh. (42) 168
macrocarpa DNot. (Acar.) (85) 211
macrocarpa DC. (Lecid.). (96) 222
macrophylla Schaer. (40) 166
macularis Wallr. (132) 258
malacea Ach. (49) 175
margacea Wahlenb (128) 254
margaritacea Sommerf (113) 239
marmorata Ach. (120) 246
maura Wahlenb. (128) 254
melaena Nyl. (104) 230
melaenida Nyl. (103) 229
melanophaeum Ach. (138) 264
melantera Ach. (121) 247
membranacea Ach. (49) 175
microphyllina Fr. (90) 216
microphyllum Ach. (28) 154
microspora Nyl. (128) 254
micula Flot. (133) 259
milliaria Fr. (103) 229
miniatum L. (Dermatoc.). (124) 250
miniatum Hoffm. (Placod.) (78) 204
misella Nyl. (93) 219
miserrimum Nyl. (122) 248
mixta Fr. (99) 225
Mougeotii Schaer. (59) 185
muralis Ach. (128) 254
muricata Ach. (32) 158
murorum Hoffm. (77) 203
muscicola Sw. (25) 151
muscorum Sw. (109) 235
myriocarpa DC. (111) 237

Naegelii Hepp. (101) 227
nebulosa Hoffm. (67) 193
nigra Huds. (Pannaria) (68) 194
nigrescens Pers. (128) 254
nigritula Nyl. (112) 238
nigrum Schaer. (Calic.) (139) 265
nitens Th. Fr. (115) 241
nitida Schrad. (133) 259
nitidella Floerke (133) 259
nivalis L. (53) 179
nivea Ach. (44) 170
notha Ach. (117) 243
nothella Nyl. (121) 247

obliteratum Pers. (78) 204
obscura Ehrh. (65) 191
obscurata Sommerf. (103) 229
ocellata Floerke (83) 209
ocelliformis Nyl. (100) 226
ochrochlora Floerke (40) 166
Oederi Ach. (114) 240
olivacea Hoffm. (Lecid.) (95) 221
olivacea L. (Parm.) (61) 187
omphalodes L. (60) 186

ostreata Hoffm. (94) 220
oxyspora Nyl. (132) 258

paleacea Fr. (69) 195
pallescens L. (76) 202
pallida Pers. (Conioc.) (137) 263
pallida Schreb. (Lecan.) (73) 199
palmatum Huds. (28) 154
papillaria Ehrh. (46) 172
papyraceum Hoffm. (52) 178
parasema Ach. (Buell.) (111) 237
parasema Ach. (Lecid.) (95) 221
parasitica Floerke (127) 253
parella L. (76) 202
parietina L. (Xanth.) (62) 188
parietinum Ach. (Calic.) (139) 265
parile Ach. (52) 178
paschale L. (36) 162
pericleum Ach. (118) 244
pertusariicolum Nyl. (127) 253
petraea Flot. (113) 239
pezizoidea Schleich. (109) 235
phaeocarpa Floerke (93) 219
phaeocephalum Turn. (137) 263
phloginum Ach. (79) 205
physodes L. (61) 187
pinastri Scop. (55) 181
pineti Schrad. (99) 225
pistillaris Ach. (137) 263
pityrea Ach. (40) 166
placophyllum Ach. (88) 214
placorodia Ach. (60) 186
plana Koerb. (97) 223
platycarpa Ach. (96) 222
plicata L. (31) 157
plumbea Lightf. (67) 193
pollinaria Ach. (34) 160
polycarpa Floerke (Lecid.). (95) 221
polycarpum Koerb. (Segestr.) (130) 256
polycarpa Ehrh. (Xanth.). (63) 189
polydactyla Neck. (49) 175
polymorpha Ach. (33. 34) 159. 160
polyphylla L. (47) 173
polyrhizos L. (48) 174
polytropa Ehrh. (72) 198
porphyrium Ach. (82) 208
porriginosa Ach. (107) 233
prasina Fr. (93) 219
premnea Koerb. (102) 228
privigna Ach. (115) 241
prolixa Ach. (62) 188
pruinosa Ach. (Arthon.) (120) 246
pruinosa Sm. (Biat.) (115) 241
pruinosa Ach. (Lecid.) (96) 222
prunastri L. (55) 181
ptelaeodes Ach. (122) 248
pubescens L. (25) 151
pulicaris Fr. (117) 243
pulmonaria L. (57) 183
pulposum Bernh. (27) 153
pulverulenta Schreb. (64) 190
pulvinatum Ach. (29) 155
punctata Floerke (111) 237
punctiformis Ach. (Arth.) (121) 247
punctiformis Ach. (Segestr.) (131) 257
pungens Ach. (44) 170
pusilla Fr. (Peltig.) (50) 176
pusillum Ach. (Calic.) (139) 265
pustulata L. (47) 173
pygmaea Koerb. (97) 223
pygmaeum Lightf. (Lichina) (25) 151
pyraceum Ach. (79) 205
pyreniospora Nyl. (83) 209
pyrenophora Ach. (130) 256
pyrenothizans Nyl. (100) 226
pyxidata L. (40) 166

quadricolor Borr. (91) 217
quercifolia Wulfen (60) 186
quercinum Pers. (139) 265
quernea Ach. (89) 215

racemosa Hoffm (44) 170
radiata Pers. (121) 247
rangiferina L. (45) 171
recurva Hoffm. (44) 170
resinae Fr. (115) 241
resupinatum L. (52) 178
rimalis Fr. (117) 243
rimatum Flot. (118) 244
roscidum Floerke (138) 264
rosella Pers. (106) 232

roseus Pers. (87) 213
rosulata Th. Fr. (Cetr.) (54) 180
rosulata Ach. (Physcia) (65) 191
rubella Ehrh. (Bacid.) (106) 232
rubella Nyl. (Thelopsis) (134) 260
rubiginosa Thunb. (67) 193
rubra Hoffm. (Dirina) (81) 207
rubra Fr. (Segestr.) (129) 255
rufescens Weis (49) 175
rufus DC. (88) 214
rupestre Koerb. (Arth.) (119) 245
rupestris DC. (Pertus.) (125) 251
rupestre Scop. (Placod.) (80) 206
rupestris Schrad. (Verr.) (128) 254

sabuletorum Flrk. (Bilimb.) (103) 229
sabuletorum Koerb. (Lecid.) (95) 221
saccata L. (51) 177
saepincola Ehrh. (Cetr.) (54) 180
saepincola Ach. (Lecan.) (71) 197
sambuci Pers. (73) 199
sambucina Koerb. (101) 227
sanguinaria L. (94) 220
sanguineo-atra Ach (92) 218
saprophila Nyl. (117) 243
sarcogynoides Koerb. (Lecid.) (96) 222
sarcogynoides Mass. (Tromera) (115) 241
sarcopis Wahlenb. (71) 197
saxatilis L. (60) 186
saxicola Poll. (Lecan.) (70) 196
saxicola Nyl. (Physcia) (63) 189
scabrosa Ach. (112) 238
scobicina Ach. (56) 182
scopulorum Retz (33) 159
scotinum Ach. (29) 155
scripta L. (116) 242
scrobiculata Scop. (56) 182
scruposa L. (84) 210
scrupulosa Fr. (73) 199
serpentina Ach. (116) 242
signata Ach. (117) 243
silvatica L. (45) 171
simplex Dav. (115) 241
simplicior Nyl. (103) 229
smaragdula Wahlenb. (84) 210
Smithii Tul. (54) 180
sobolifera Del. (40) 166
sophodes Ach. (82) 208
sordida Pers. (74) 200
sphaerocephalum L. (139) 265
sphaeroides Dicks. (102) 228
spongiosa Sm. (51) 177
spuria Hepp (Buellia) (111) 237
spuria DC. (Peltigera) (50) 176
squamosa Hoffm. (43) 169
stellaris L. (65) 191
stellulata Tayl. (111) 237
stemoneum Ach. (138) 264
stenophylla Ach. (59) 185
stenospora Hepp. (148) 274
stictarum Tul. (57) 183
stigmatea Ach. (111) 237
stigonellum Ach. (140) 266
stilbea Ach. (137) 263
straminea Stenh. (71) 197
subcarnea Ach. (74) 200
subduplex Nyl (103) 229
subfusca L. (72) 198
subocellata Ach. (118) 244
subsiderella Nyl. (118) 244
subsphaeroides Nyl. (103) 229
subtile Schrad. (29) 155
subvirescens Nyl. (119) 245
sulphurea Hoffm. (72) 198
sulphurella Fr. (136) 262
symmicta Ach. (71) 197

tartarea L. (76) 202
tenax Sw. (27) 153
tenebricosa Ach. (91) 217
tenebrosa Flot. (98) 224
tenella Scop. (65) 191
tenuissimum Ach. (29) 155
ternaria Nyl. (104) 230
tersa Koerb. (130) 256
tiliacea Ehrh. (60) 186
tinctoria Schaer. (34) 160
tomentosum Hoffm. (Nephr.) (52) 178
tomentosum Fr. (Stereoc.) (36) 162
trabinellum Ach. (138) 264
trachelinum Ach. (139) 265

trachylioides Nyl. .... (141) 267
tremulae Koerb. .... (133) 259
trichiale Ach. .... (138) 264
tricolor Wither. .... (99) 225
triplicans Nyl. .... (103) 229
turbinata Pers. .... (127) 253
tympanellum Ach. .... (140) 266

uliginosa Schrad .... (93) 219
ulophylla Ach. .... (54) 180
ulothrix Ach .... (66) 192
umbonata Ach. .... (132) 258
umbrina Ach. (Bacid.)... (109) 235
umbrina Ach. (Lecan.) .. (73) 199
uncialis L. .... (45) 171
urbana Nyl. .... (71) 197

vacillans Nyl. .... (101) 227
varia Pers (Graphis).... (117) 243
varia Ehrh. (Lecan.) .... (71) 197
varians Dav. .... (74) 200
variolosa Fr. .... (126) 252
velutina Bernh. .... (129) 255
venosa L. .... (51) 177
venusta Ach. .... (64) 190
virella Ach .... (66) 192
viridescens Mass. (Bacid.). (109) 235
viridescens Schrad. (Lecid.) (93 219
viride Pers. (Calic.)..... (139) 265
viridis Pers. (Graphis)... (116) 242
viridis Ach. (Normand.).. (41) 167
vitellinaria Nyl. .... (95) 221
vitellinum Ehrh. .... (81) 207
vittata Ach. .... (61) 187
Wulfenii DC. .... (126) 252
vulgaris Mass. .... (80) 206
vulgata Ach. .... (117) 243
xanthocephala Wallr. .... (137) 263

REGISTER OVER DE ANFØRTE PLANTENAVNE.

(NB! Registret til Lichenes Daniæ findes Side 276).

Aakande, hvid 15.
Acer platanoides L. 117.
    Pseudoplatanus L. 117.
Acerineæ 117.
Agropyrum caninum R. et S. β. glaucum Lge. 71.
    repens γ, firmum (Presl). 71.
Agrostemma coronaria L. 116.
Agrostis alba L. var. maritima Mey. 73.
    canina L. var. pallida Rchb. 73.
Aira cæspitosa L. var. pallida Koch. 74.
Ajuga pyramidalis L. 99.
    reptans L. 99.
Alisma Plantago L. γ, graminifolium Ehrh. 81.
    — β, lanceolatum With. 81.
    — α, latifolium Gren et Godr. 81.
    — latifolium Lge. 81.
    — α, majus Doell. 81.
    — δ, maximum Lge. 81.
Alismaceæ 81.
Alliaria officinalis Andrz. 112.
Allium Kochii Lge. 82.
Alnus glauca Michx. 86.
    incana (L.) DC. 86.
    — γ. genuina Reg. 86.
    — var. glauca Reg. 86.
Alnus pubescens Tausch. 86.
    serrulata Willd. 86.
Alopecurus pratensis L. 73.
Alsinaceæ 114.
Althæa officinalis L. 116.
Amblyodon dealbatus (Dicks.). 28.
Amblystegium irriguum 35.
    riparium (L.) 35.
    — v. elongata Schimp. 35.
    — v. longifolia Schimp. 35.
    — v. stagnorum M. T. Lge. 36.
    serpens (L.) 35.
Anagallis arvensis L. 10.
    coerulea Schreb. 102.
Anchusa officinalis L. 100.
Anemone apennina L. 5. 107.
    Hepatica L. var. albiflora 107.
    — var. rosea 107.
    nemorosa L. 107.
    pratensis L. 107.
Anthemis tinctoria L. 91.
Anthericum Liliago L. 5. 82.
Anthoxanthum odoratum L. β, majus Rchb. 73.
    — γ, laxiflorum Lge 73.
    — β, villosum Lois. 73.
Apocyneæ 56. 97.
Aquilegia vulgaris L. 110.
Arabis stricta var. glaberrima Lge. 3.

Archangelica littoralis Fr. 105.
Arenaria leptoclados Guss.
serpyllifolia L. var. leptoclados 114.
— var. tenuior Koch. 115.
Aristolochia Clematitis L. 90.
Aristolochieæ 90.
Armeria maritima Willd. 104.
vulgaris Willd. var. purpurea (Koch.) Rchb. 104.
Arnica montana L. 92.
Arnoseris minima (L.). 93.
Aroideæ 85.
Artemisia Abrotanum L. 92.
vulgaris var. flavescens Rostr. 92.
Arum maculatum L. 85.
Asclepiadeæ. 56.
Asparagus officinalis L. 82.
Asperifoliæ. 39.
Asperugo procumbens L. 99.
Asplenium septentrionale (L.) Sw. 70.
Trichomanes L. 70.
— β, incisum Bernh. 70.
Aster Tripolium L. 91.
Atriplex Babingtonii Woods. 89.
hortensis L. 2.
nitens Rebent. 89.
Atropa 46.
Belladonna L. 100.

Barbarea stricta Fr. 112.
Barbula convoluta Hedw. 20.
danica M. T. Lge. 20. 22.
lævipila Brid. 20. 21. 22.
lævipiliformis Not. 22.
pagorum Milde 22.
papillosa (Wils.) 20.
pulvinata Jur. 22.
ruralis Hedw. 21.
ruraliformis M. T. Lge. 21.
subulata (L.) var. elongata M. T. Lge. 20.
Barbula unguiculata Hedw. var. cuspidata (Schultz) 20.
Batrachium Baudotii 109.
confusum Gren. et Godr. 109.
confusum Lge. 109.
hederaceum (L.) Fr. 109.
marinum Fr. 109.
ololeucon 109.
Petiveri var. major Koch 109.
— var. minor Koch 109.
trichophyllum Chaix 109.
tripartitum Nolt. 109.
Bellis perennis L. var. eradiata 91.
Berberis vulgaris L. 110.
Berberideæ 110.
Berteroa incana (L.) DC. 111.
Betulineæ 86.
Bidens platycephala Ørst. 92.
Blechnum Spicant (L.) Roth. 71.
Blitum botryoides (Sm.) Drej. 88.
rubrum Rcbh. β, spathulatum Coss. et Germ. 88.
Borragineæ 54. 55. 56. 58. 99.
Borrago officinalis L. 100.
Botrychium Lunaria Sw. * rutaceum Fr. 71.
Brachypodium gracile Beauv. 72.
— β, majus Lge. 71.
loliaceum Fr. 74.
pinnatum Beauv. 71. 72.
— β. R. et S. 72.
rupestre 72.
Brachythecium albicans (Neck.) 30.
glareosum Br. eur. 30.
plumosum (Sw.) 32. 33.
populeum (Hedw.) 32.
rivulare Br. eur. 30. 31.
rutabulum (L.) 30. 31. 32. 34.
— var. fallax M. T. Lge. 31.
— var. flavescens Br. eur. 32.
— var. rivularis (M. T. Lge.) 30.
salebrosum (Hoffm.) 30.
— var. Thomasii Schimp. 30.

- Brachythecium Starkii (Brid.) 30.
  - velutinum (L.) 30. 32.
  - — v. prælonga Br. eur. 30.
- Bromus mollis L. β, lejostachys M. et K. 75.
- Bryum argenteum L. 27.
  - — var. major 27.
  - atropurpureum Br. eur. 27.
  - bimum Schreb. 27.
  - calophyllum R. Br. 25. 26.
  - — var. Jensenii M. T. Lge. 26.
  - cæspiticium L. var. imbricata Schimp. 27.
  - cirratum Hornsch. 26.
  - Duvalii Voit. 27.
  - erythrocarpum Schwägr. 27.
  - intermedium (Web. et Mohr) 26.
  - mamillatum Lindb. 26.
  - Marratii Wils. 25-26.
  - pallens Sw. 27.
  - pseudotriquetrum Hedw. var. duvallioides Th. Jensen 27.
  - turbinatum Hedw. 27.
  - — v. gracilescens Schimp. 27.
  - uliginosum (Brid.) 25.
- Buphthalmum Waldst. et Kit. 92.
- Bupleurum rotundifolium L. 104.
  - tenuissimum L. 104.
- Butomus umbellatus L. 81.

- Cakile maritima Scop. var. integrifolia Horn. 111.
- Calamagrostis Epigejos. Roth. var. riparia Hartm. 73.
  - neglecta Ehrh. 73.
- Calamintha Acinos (L.) Clairv. 99.
- Calendula officinalis L. 93.
- Callitriche hamulata Kütz. 119.
- Callitrichineæ 119.
- Camelina dentata Pers. β, integrifolia Lge. 111.
- Camelina dentata α, pinnatifida (Horn.) Lge. 111.
  - silvestris Wallr. 111.
- Campanula latifolia L. 96.
  - persicæfolia L. 96.
  - rapunculoides L. 96.
  - rotundifolia L. δ, calycida Lge. 96.
  - — γ, parviflora Lge. 96.
  - — β, stricta Schum. 96.
- Campanulaceæ 96.
- Campylopus fragilis (Dicks.) 19.
  - torfaceus Br. eur. 19.
  - flexuosus Brid. 20.
- Caprifoliaceæ 97.
- Capsella Bursa pastoris L. var. integrifolia Schldl. 111.
- Cardamine 56.
  - impatiens L. 112.
  - intermedia Horn. 112.
  - pratensis L. var. parviflora Bot. Foren. Kat. 112.
  - silvatica Link 112.
- Carduus acanthoides L. 93.
  - — β, ochroleucus Lge. 93.
  - crispus L. 93.
- Carex acuta L. 77.
  - aquatilis Whlbg. 77.
  - Boenninghauseniana Whe. 76.
  - digitata L. 78.
  - disticha Huds. 77.
  - divulsa Good. 77.
  - extensa Good. 78.
  - filiformis L. 79.
  - var. sublævis Horn. 79.
  - limosa L. 78.
  - montana L. 78.
  - nemorosa Rebent. 76.
  - Oederi Ehrh. var. oedocarpa And. 78.
  - paniculata L. 77.
  - paradoxa Willd. 77.
  - pilulifera L. β, longebracteata Lge. 78.
  - prolixa Fr. 77.
  - riparia Curt. 79.

Carex silvatica Hud. 78.
    strigosa Huds. 78.
    tricostata Fr. β, praticola Fr. (?) 77.
    turfosa Fr. 77.
    vulgaris Fr. 77.
    vulpina L. 77.
    vulpina-elongata And. 77.
    vulpina L. var. β, nemorosa (Rebent.) Rchb. 76.
    — var. remotiflora Lge. 77.
Carpinus Betulus L. 86.
Centaurea Cyanus L. 93.
    Jacea L. var. lacera Koch. 93.
    montana L. 93.
    Scabiosa L. var. tenuifolia Rostr. 93.
Cephalanthera ensifolia (Sm.) Rich. 83.
Cephalaria pilosa (L.) Gren. et Godr. 90.
    tatarica (Gmel.) Schrad. 90.
Cerastium arvense L. 115.
    brachypetalum Desport. 115.
    semidecandrum L. 115.
    strigosum Fr. 115. 116.
    viscosum L. 115.
    — β, eglanduloso-villosum Fr. 115.
Cerasus Padus (L.) DC. 122.
Ceratophyllum oxyacanthum Cham. 119.
Ceratophylleæ 119.
Cereus 15.
Chara aspera Willd. 69.
    — var. marina 69.
    — var. subinermis tenuior Nielsen 69.
    baltica Fr. 68. 69.
    — var. condensata 68.
    — var. danica A. Br. 68.
    — β, humilis Wallm. 68.
    contraria A. Br. 68. 69.
    — var. hispidula A. Br. 68.
    crinita Wallr. 69.
Chara foetida A. Br. 69.
    — v. crassicaulis A. Br. 68.
    — forma brevibracteata 69.
    — forma longebracteata 69.
    — var. subhispida 69.
    — var. subinermis 69.
    fragilis Desv. 69.
    hispida Sm. 69.
    horrida Wallm. 68.
    Liljebladii Wallm. 69.
    polyacantha A. Br. 68. 69.
    — var. gracilior Nielsen 68.
Characeæ 68.
Chelidonium majus β, crenatum 110.
Chenopodium murale L. 88.
Chrysanthemum Leucanthemum var. brachyactis. 91.
Chrysosplenium alternifolium 56.
    oppositifolium L. 105.
Cineraria campestris L. 92.
Circæa alpina L. 119.
    intermedia Ehrh. 119.
Cirsium heterophyllum (L.) All. 93.
    oleraceum L. 93.
    oleraceo-acaule Hampe 93.
Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) 22.
Cladium Mariscus (L.) R. Br. 75.
Clianthus Dampieri Cunn. 3.
Cochlearia anglica L. 111.
Colchicaceæ 82.
Colchicum autumnale L. 82.
Comarum supinum (L.) Alefeld 121.
Convallaria verticillata L. 82.
Cordia 57.
    coffeoides Warm. 39. 57.
    obscura Cham. 39. 57.
    salicifolia Cham. 57.
Cordiaceæ 3. 39. 56.
Corydalis pumila Host. 110.
    — β, latiloba Mort. 110.
Cotoneaster nigra Wahlb. 120.
Cotula coronopifolia L. 91.
Crassulaceæ 56. 105.
Cratægus laciniata Hort. 120.
    monogyna var. laciniata 120.

Crepis præmorsa (L.) Tausch. 94.
setosa Hall. fil. 94.
virens β, elatior Drej. 94.
Crocus vernus L. 82.
Cruciferæ 4. 55. 56. 111.
Cuphea 56.
Cupressineæ 9. 85.
Cupuliferæ 86.
Cuscuta Trifolii Bab. 100.
Cuscutinæ 100.
Cyperaceæ 75.
Cyperus fuscus L. 75.
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. 70.

Dactylis glomerata L. β, abbreviata Bernh. 75.
— γ, lobata Drej. 75.
Daphne Mezereum L. 90.
Datura 46. 54.
Stramonium L. 100.
Delphinium Consolida L. 110.
Dentaria bulbifera L. 112.
Dianthus Armeria L. 116.
barbatus L. 116.
deltoides L. 116.
prolifer L. 116.
superbus L. 122.
Dichodontium pellucidum 20.
Dicranella cerviculata (Hedw.) 19.
— var. pusilla Schimp. 19.
— var. striata M.T.Lge. 19.
crispa (Hedw.) 19.
Schreberi (Hedw.) 19.
varia (Hedw.) var. callistoma (Dicks.) 19.
Dicranodontium longirostre 19.
Dicranum Schraderi Schwägr. 19.
— undulatum Br. eur. 19.
Didymodon rubellus (Roth.) 20.
Digitalis purpurea L. 101.
Diphyscium foliosum (L.) 29.
Dipsaceæ 90.
Dipsacus silvestris Mill. 90.
Doronicum Pardalianches L. 92.
Draba incana L. 111.
Drosera 3.
longifolia L. 113.
Droseraceæ 113.
Drupaceæ 122.

Echium 55.
vulgare L. 99.
Elatine hexandra DC. 117.
Elatineæ 117.
Eleocharis palustris R. Br. 3. 56.
Elymus arenarius L. 71.
— β, minor Lge. 71.
Empetreæ 117.
Empetrum nigrum L. 117.
Encalypta streptocarpa Hedw. 25.
Epilobium hirsutum L. β, micranthum Lge. 120.
virgatum Fr. 120.
Epipactis latifolia All. 83.
microphylla (Ehrh.) Sw. 83.
Equisetaceæ 69.
Equisetum arvense L. β, nemorosum A. Br. 69.
palustre L. β, polystachyon Willd. 69.
Telmateja Ehrh. 69.
— forma serotina 69.
umbrosum Willd. 69.
Eranthis hiemalis (L.) Salisb. 110.
Eriophorum alpinum L. 76. 125.
gracile Koch. 76. 125.
Erucastrum Pollichii Spenn. 111.
Erythræa littoralis Fr. var. minor Hartm. 98.
Euphorbia exigua L. 117.
Lathyris L. 117.
Euphorbiaceæ 117.
Eurhynchium androgynum (Wils.) 34.
crassinervium (Tayl.) 33.
myosuroides (L.) 33.
— forma depauperata 33.
— var. filiformis M. T. Lge. 33.
prælongum L. 34.

Eurhynchium prælongum var. abbreviata Br. eur. 33.
  — var. Swartzii 33.
  — var. tenella M. T. Lge. 33.
  pumilum 33.
  Stokesii (Turn.) 33.
  striatum (Schreb.) 33.
  strigosum (Hoffm.) 33.
  — forma imbricata Schimp. 33.

Fagus silvatica L. 87.
  — var. grandidentata Jacobs. 86.
  silvatica β, macrophylla Hohenack. 87.
  — var. pendula 86.
  — var. repanda Lge. 86.
Festuca arenaria Osb. 74.
  elongata Ehrh. 74.
  loliacea Curt. (non Huds.) 74.
  pratensis Huds. 74.
  silvatica Vill. 75.
Filago apiculata Sm. 92.
Filices 70.
Fluviales 83.
Fontinalis 69.
  antipyretica L. 29.
  hypnoides Hartm. 29.
Fragaria elatior (Ehrh.) 122.
  vesca L. var. 122.
Fraxinus excelsior L. 97.
Fumaria muralis Sond. 110.
Fumariaceæ 110.

Gagea stenopetala (Fr.) Rchb. 82.
  — var. bifolia Koch. 82.
  — var. uniflora Heib. 82.
Galanthus nivalis L. 82.
Galeobdolon luteum Huds. 99.
Galium erectum Huds. 96.
  — γ, altissimum Lecoq. 96.
  — β, effusum Fr. 96.
Galium saxatile Weig. 97.
  silvestre * supinum Gaud. 96.
  spurium L. 97.
  verum δ, littorale Brebis. 96.
Gentiana Amarella L. 98.
  campestris L. 98.
Gentianeæ 98.
Geraniaceæ 117.
Geranium lucidum L. 118.
  phæum L. 117.
  — β, lividum (L'Her.) 118.
  pratense L. 118.
  pyrenaicum L. 118.
  robertianum L. β, rubricaule Horn. 118.
Geum intermedium Ehrh. 122.
Glyceria fluitans M. K. β, triticea Fr. 74.
  maritima (Gort.) Wahlb. 74.
Gnaphalium nudum Hoffm. 92.
Gramineæ 71.
Grimmia apocarpa (L.) var. rivularis Br. germ. 22.
  — forma gracilis Br. germ. 22.
Gymnadenia albida (L.) Rich. 83.
Gysnospermer 3. 6.
Gymnostomum microstomum Hedw. 18.

Halianthus peploides Fr. β, apetalus Rostr. 114.
Halorrhageæ 118.
Helleborus viridis L. 110.
Helminthia echioides (L.) Gärtn. 94.
Helosciadium inundatum Koch β, fluitans Fr. 105.
  repens Koch 108. 109.
Hesperis matronalis L. 112.
Hieracium boreale Fr. 95.
  cæsium Fr. 95.
  integrifolium Lge. 95.
  legionense Coss. 95.
  murorum L. 95.
  — β, legionense (Coss.) 95.

Hieracium murorum β, rotundatum (Kit.) 95.
  Pilosella L. β, pilosissimum Fr. 95.
  transsilvanicum Heuff. 95.
  tridendatum Fr. 95.
  umbellatum L. β, filifolium Fr. 95.
  — γ. humile Schum. 96.
  — ε, dunense Reyn. 96.
  vulgatum Fr. 95.
Hierochloa odorata (L.) Wahlenb. 73.
Hippurideæ 119.
Hippuris vulgaris L. β. fluitans Lilj. 119.
Holosteum umbellatum L. 114.
Hordeum jubatum L. 71.
  pratense Huds. 71.
  silvaticum Huds. 71.
Hylocomium splendens (Huds.) var. remotiflora M. T. Lge. 38.
  brevirostre (Ehrh.) 38.
Hyoscyamus 40. 46. 58.
  niger L. var. agrestis Fr. 100.
  Scopolia L. 40.
Hypericineæ 117.
Hypericum perforatum L. β. angustifolium Gaud. 117.
  pulchrum L. 117.
  quadrangulo-tetrapterum 3.
Hypnum arcuatum Lindb. 37.
  chrysophyllum Brid. 35. 36.
  chrysostomum Rich. 30.
  cordifolium Hedw. var. fontinaloides Joh. Lge. 37.
  commutatum Hedw. 36.
  crista castrensis L. 37.
  cupressiforme L. 33. 37.
  — var. filiformis 29. 37.
  — var. uncinatula Schimp. 37.
  cuspidatum L. 37.
  — forma gigantea 37.
  elodes Spruce 36.
Hypnum filicinum L. 35.
  — var. saxicola M. T. Lge. 36.
  fluitans L. 69.
  giganteum Schimp. 37.
  incurvatum Schrad. 37.
  molluscum Hedw. 37.
  murale Hedw. 32.
  polygamum Br. eur. 36.
  pratense 37.
  præcox Hedw. 33.
  purum L. var. disticha M. T. Lge. 38.
  resupinatum Wils. 37.
  rivulare 32.
  Schreberi Willd. var. crassa M. T. Lge. 37.
  Sommerfeltii Myr. 36.
  speciosum Brid. 34.
  stellatum Schreb. 36. 37.
  uncinatum Hedw. 36.
  — var. plumulosa Schimp. 36.
  — forma arenaria M. T. Lge. 36.
Hypopityeæ 97.

Iberis amara 42.
Ilex Aquifolium L. 117.
Ilicineæ 117.
Imperatoria Ostruthium L. 105.
Inula Conyza DC. 92.
  Helenium L. 92.
Irideæ 8. 82.
Isoëteæ 70.
Isoëtes lacustris L. 70.
Isothecium myurum Brid. 33.
  — var. filiformis M. T. Lge. 29.

Jasione montana L. var. littoralis Fr. 96.
Juncaceæ 79.
Juncus 3. 80.
  acutiflorus Ehrh. 79.

- Juncus atrofuscus Rupr. 80.
  - bottnicus Wahlenb. 80.
  - bufonius L. β, fasciculatus Koch. 80.
  - congestus Schousb. 80.
  - diffusus Hopp. 79.
  - effuso-glaucus Schnitzl. et Frick. 79.
  - effusus 79.
  - fasciculatus Bertol. 80.
  - Gerardi β, sparsiflorus Mort. 80.
  - glaucus Ehrh. 79.
  - hybridus Brot. 80.
  - insulanus Viv. 80.
  - lamprocarpus Ehrh. 80.
  - — δ, macrocephalus Doell. (Gren. et Godr.) 79.
  - — δ, multiflorus Lge. 79.
  - — rariflorus Mort. 80.
  - macrocephalus Viv. 79. 80.
  - maritimus Lam. 79.
  - obtusiflorus Ehrh. 79.
  - pygmæus Thuill. 80.
- Juniperus communis L. 85.

- Kochia hirsuta (L.) Nolt. 89.

- Labiatæ 98.
- Lactuca macrophylla (Willd.) 94.
- Lamium intermedium Fr. 99.
- Lappa major Gärtn. 93.
  - — β, subtumentosa Lge. 93.
  - minor DC. 93.
  - tomentosa Lam. 93.
- Laserpitium latifolium L. 105.
- Lastræa spinulosa * dilatata (Sw.) 70.
  - Filix mas β, erosa Doell. 71.
- Lathyrus Aphaca L. 108.
  - maritimus (L.) Fr. 125.
  - — β, acutifolius 125.
  - silvestris β, platyphyllos 125.
  - — γ, stenophyllos 125.
- Lavandula Stoechas L. 11. 12.
- Lavatera 8.
- Lemna gibba β, major Koch. 85.
- Lemnaceæ 85.
- Lentibularieæ 101.
- Leontodon autumnalis var. albolanata 94.
- Lepidium campestre (L.) R. Br. 111.
  - latifolium L. 111.
- Lepigonum 3.
  - neglectum Kindb. 113.
  - salinum Fr. 114.
  - — α, lejospermum (Kindb.) 114.
  - — β, neglectum (Kindb.) 114.
  - — β, trachyspermum (Kindb.) 114.
- Leptobryum pyriforme (L.) 25.
- Leptotrichum homomallum (Hedw.) 20.
  - pallidum (Schreb.) 20.
- Leskea nervosa 36.
- Leucojum vernum L. 82.
- Liliaceæ 63. 82.
- Limnanthemum nymphoides (L.) Hffg. et Lk. 98.
- Limosella aquatica L. 101.
- Linaria 3.
  - Cymbalaria (L.) Mill. 101.
  - Elatine (L.) Mill. 101.
  - minor (L.) Desf. 101.
- Lineæ 118.
- Linum catharticum β, condensatum M. T. Lge. 118.
- Lithospermum arvense L. 99.
  - officinale L. 99.
- Littorella lacustris L. 102.
- Lolium italicum A. Br. 72.
  - multiflorum Lam. 72.
  - perenne L. 72. 74.
- Lonicera Periclymenum β, quercifolia 97.
- Loranthaceæ 106.
- Lotus corniculatus γ, tenuifolius Wallr. 125.

Lotus tenuifolius Poll. 125.
tenuis Kit. 125.
Lunaria biennis Moench. 111.
Luzula 80.
albida (Hoffm.) DC. 81. 108.
maxima DC. forma sparsiflora 81.
multiflora var. congesta (Lej.) Fr. 81.
pilosa var. prolifera Doell. 80.
Lycopodiaceæ 70.
Lycopodium anceps Wallr. 70.
Chamæcyparissus A. Br. 70.
complanatum L. 70.
complanatum Wallr. 70.
Lysimachia nemorum L. 102.
punctata L. 102.
thyrsiflora L. 102.
Lythrarieæ 119.
Lythrum Salicaria L. β, sparsifolium Baagøe 119.
— forma alternifolia Drej. 119.
— α, antiphyllum Drej. 119.
— forma sparsifolia Drej. 119.
— γ, tetraphyllum Drej. 119.
— β, triphyllum Drej. 119.

Malaxis paludosa (L.) Sw. 83.
Malva 8.
Malvaceæ 116.
Matricaria discoidea DC. 91.
inodora ** borealis Hartm. 91.
— var. minor Niels. 91.
Medicago falcata L. 122. 123. 124.
— var. sativa 124.
falcato-sativa Rchb. 122. 123.
lupulina β, Willdenowiana Koch. 124.
media (Pers.) DC. 123.
sativa L. 122. 123.
— β, decolorans Fr. 123.
Medicago silvestris Fr. 123.
Melampyrum arvense L. 101.
nemorosum L. 9.
pratense β, integerrimum Doell. 101.
silvaticum L. 101.
Melandrium diurnum β, expallens Lge. 116.
Melica nutans L. 73.
Melilotus arvensis Wallr. 124.
dentata (W. et Kit.) Pers. 124.
Mentha rotundifolia L. 108.
silvestris L. 98.
viridis L. 98.
Mnium 25.
affine Bland. 27.
— var. elata Schimp. 27.
serratum (Schrad.) 28.
stellare (Hedw.) 28.
Moehringia trinervia (L.) forma depressa Lge. 115.
Montia minor Gmel. 113.
Myosotis silvatica Hoffm. var. albiflora 100.
Myrica Gale L. 85.
Myricaceæ 85.
Myriophyllum alterniflorum DC. 118.

Najas marina L. 83.
Narcissineæ 82.
Narcissus poëticus L. 82.
Pseudonarcissus L. 82.
Nasturtium silvestre (L.) R. Br. 111.
Neckera crispa (L.) 29.
pennata Hedw. 29.
pumila Hedw. 29.
Nepeta nuda L. 99.
Nicandra physaloides (L.) Gärtn. 100.
Nicotiana 54.
Nitella capitata N. Es. 68.
flexilis Ag. 68. 69.
— var. munda 68.

Nitella flexilis var. subcapitata A. Br. 68.
  nidifica (Müll.) 68. 69.
  Stenhammariana Wallm. 68. 69.
Nonnea 55.

Odontites littoralis Fr. 101.
Oenanthe Lachenalii Gmel. 105.
Oenothera biennis L. 120.
Oleineæ 97.
Onagrarieæ 119.
Onobrychis sativa Lam. 125.
Orchideæ 3. 56. 83.
Orchis mascula L. 83.
  Morio L. 83.
  sambucina L. 83.
  ustulata L. 83.
Oreodaphne 9.
Ornithogalum umbellatum L. 82.
Orobus tuberosus γ, latifolius Lge. 125.
  — β, tenuifolius 125.
Orthotricum anomalum Hedw. 24.
  Braunii Br. eur. 24.
  cupulatum Hoffm. 23.
  diaphanum Sm. 24.
  fallax Bruch 24.
  fallax Schimp. 24.
  lejocarpum Br. eur. 25.
  Lyellii Hook. et Tayl. 24.
  obtusifolium Schrad. 24.
  pumilum Autt. et Br. eur. 24.
  — Schimp. 24.
  rupestre Schleich. 23.
  — var. rupincola 23.
  saxatile Wood. 24.
  Schimperi Hamm. 24.
  Shawii Wils. 24.
  stramineum 24.
  Sturmii Hopp. et Hornsch. 23. 24.
  tenellum Bruch 24.
Osmunda regalis L. 71.
Oxalideæ 118.
Oxalis Acetosella β, coerulea DC. 118.
  — β, lilacina Lge. 118.
  — γ, subpurpurascens DC. 118.
  — stricta L. 118.

Pandanus odoratissimus 9.
Papaveraceæ 4. 110.
Papilionaceæ 122.
Parietaria erecta M. et Koch. 88.
Paris quadrifolia L. 8.
Parnassia palustris L. 63.
Paronychieæ 113.
Pastinaca sativa L. 105.
Pedicularis 3.
  palustris L. 101.
Persea 9.
Petasites albus (L.) Gärtn. 91.
Petunia 54.
Phascum alternifolium Dicks. 28.
Philonotis calcarea 28.
  capillaris 28.
  fontana (L.) 28.
  — var. falcata Schimp. 28.
Phleum arenarium L. 72.
Phragmites communis var. flavescens Cust. 73.
Physalis 46.
Phyteuma spicatum L. 96.
Phytolaccaceæ 4.
Picea 3.
Picris arvalis Jord. 5. 94.
  hieracioides L. β, glabrescens M. T. Lge. 5. 94.
Pimpinella magna L. 105.
Pinus 3.
Plagiothecium denticulatum (L.) 34. 35.
  Mühlenbeckii Br. eur. 34.
  silvaticum (L.) 34.
  undulatum (L.) 35.
Plantagineæ 102.
Plantago borealis Lge. 3.

Plantago Coronopus β, pygmæa Lge. 103.
intermedia Gil. 103.
lanceolata β, eriophylla Dcne. 103.
major L. 103.
— * intermedia 103.
maritima var. pygmæa Lge. 103.
media L. 103.
Pleuridium acuminatum Lindb. 18.
alternifolium Br. eur. 18.
nitidum Hedw. 18.
subulatum Br. eur. 18.
subulatum Lindb. 18.
Plumbagineæ 103.
Poa alpina 74.
cæsia 74.
costata Schum. 74.
pratensis L. 74.
— forma angustifolia Rchb. 74.
pratensis forma humilis Rchb. 74.
Polygala depressa Wend. 117.
Polygaleæ 117.
Polygoneæ 4. 89.
Polygonum aviculare L. 89. 90.
Hydropiper L. β, pauciflorum Lge. 5. 89.
littorale 89.
maritimum 90.
nodosum Pers. 89.
Raji Bab. 89. 90.
Roberti Lois. 90.
strictum α, elatum Fr. 89.
Polypodium Dryopteris L. 70.
Phegopteris L. 70.
Polytrichum commune L. 28.
gracile Menz. 28.
Pomaceæ 120.
Portulaceæ 4. 113.
Potamogeton acutifolius Link 84.
coloratus Horn. 83.
fluitans Roth. 73.
Potamogeton gramineus L. α, graminifolius Fr. 84.
marinus L. 84.
mucronatus Schrad. 84.
prælongus Wulf. 84.
rufescens Schrad. 83.
Zizii Mert. et Koch. 84.
Potentilla argentea var. impolita Lehm. 121.
— var. demissa (Jord.) Lehm. 121.
Fragariastrum Ehrh. 121.
incana Moench. 121.
procumbens Sibth. 121.
recta L. var. pilosa 121.
supina L. 121.
Pottia cavifolia Ehrh. 20.
Heimii (Hedw.) 20.
minutula (Schwägr.) 17. 20.
— var. rufescens Br. eur. 20.
Primula grandiflora Lam. 102.
— β, caulescens 102.
variabilis Goupil. 102.
Primulaceæ 102.
Prunus insititia L. 122.
spinosa β, coætanea W. et Grab. 122.
Pulsatilla nigricans Størk. 107.
vernalis (L.) Mill. 107.
vulgaris Lob. 107.
Pyrola 3.
media Sw. 97.
rotundifolia L. 97.
uniflora L. 8. 97.
Pyrus communis L. 120.
Malus β, mitis Wallr. 120.

Racomitrium aciculare (L.) 22.
canescens (Hedw.) var. ericoides mutica 22.
fasciculare (C. Müll.) 22.
Ranunculaceæ 106.
Ranunculus lanuginosus L. 109.
polyanthemos L. 109.

Ranunculus reptans L. 109.
Reseda odorata L. 63.
Rhynchostegium confertum (Dick.) 33. 34.
  elegans (Hook.) 34.
  megapolitanum 32.
  murale (Hedw.) 34.
  — var. julacea Schimp. 34.
  rusciforme 34.
Rosa 126.
  dumetorum Thuill. 121.
  inodora Fr. 121.
  mollissima β, nemoralis Lge. 121.
Rosaceæ 121.
Rubiaceæ 4. 96.
Rubus 4. 121.
Rubus fruticosus 4.
Rumex palustris Sm. 89.
Ruppia brachypus Gay. 83.

Sagina apetala L. 114.
  depressa C. F. Schultz 114.
  nodosa β, moniliformis Lge. 114.
  subulata (Sw.) 114.
Salicineæ 87.
Salix acutifolia Willd. 87.
  ambigua Ehrh. 88.
  angustifolia Wulf. 88.
  hastata L. 87.
  lanceolata Fr. 87.
  mollissima Ehrh. 87.
  nigricans Sm. 87.
  stipularis Willd. 87.
  undulata Ehrh. 87.
Salsolaceæ 88.
Salvia Horminum L. 11. 12.
Sambucus Ebulus L. 97.
  racemosa L. 97.
Samolus Valerandi L. 56.
Sarothamnus scoparius (L.) Koch. 122.
Sarracha 54.
Saxifraga Hisculus L. 105.
Scabiosa suaveolens Desf. 90.
Schedonorus erectus (Huds.) Fr. 75.
Scheuchzeria palustris L. 81.
Scirpus fluitans L. 75.
  lacustris β, foliosus Mort. 76.
  maritimus ε, humilis Lge. 76.
  — β, monostachys Lge. 76.
  parvulus R. et S. 75.
  panciflorus β, minor Blytt. 75.
  rufus (Huds.) Schrad. 76.
  — * bifolius (Wallr.) Lge. 76.
Scopolia 53. 54. 56. 57.
  atropoides Schult. 3. 39. 40. 54. 55. 63. 64.
Scrophularineæ 100.
Scutellaria altissima L. 99.
Sedum acre β, sexangulare (L.) Gren. et Godr. 105. 125.
  album var. sexangulare. 125.
  Fabaria Koch. 106.
  lividum (Bernh.?) Drej. 105.
  maximum 106.
  Pseudo-Fabaria Lge. 106.
  purpurascens Koch. 105. 106.
  purpureum (L.) Link. 105. 106.
  Telephium 105. 106.
  — β, angustifolium Lilja 106.
  — β, purpureum 106.
Selaginella spinulosa A. Br. 70.
Senebiera Coronopus (L.) Pers. 111.
Senecio erucæfolius L. 92.
  viscosus L. 92.
Silenaceæ 116.
Silene Armeria L. 116.
  inflata Sm. var. 116.
  maritima With. 116.
  Otites (L.) Sm. 116.
Silybum marianum (L.) Gärtn. 93.
Sisymbrium Sophia L. 56.
Smilaceæ 82.

Solaneæ 39. 40. 43. 44. 46. 54. 56. 58. 100.
Solanum 46. 54. 56.
  humile Bernh. 100.
  nigrum L. 54. 58.
Sonchus asper Vill. 94.
Sorbus fennica Kalm. 120.
  scandica (Cels.) Fr. 120.
Spergula maxima Whe. 113.
Sphærangium muticum (Schreb.) 17.
Sphagnum auriculatum Schimp. 17.
  cymbifolium Ehrh. 17.
  — var. pseudosquarrosa Jens. 17.
  fimbriatum Wils. 17.
  molluscum Bruch 17.
  Mülleri Schimp. 17.
  rubellum Wils. 17.
  squarrosum Pers. 17.
  subsecundum N. ab E. 17.
  teres Ångstr. 17.
Spiræa denudata Hayne 121.
  opulifolia L. 121.
  Ulmaria β, concolor Lge. 121.
Stachys annua L. 99.
  silvatica L. 98.
  — var. abbreviata Lge. 98.
  — var. sparsiflora Lge. 98.
Statice Behen Drej. 103.
  Gmelini Koch. 104.
  Limonium L. 103. 104.
  — β, Behen Boiss. 103.
  — α, genuina Boiss. 103.
  — scanica 104.
  rariflora Drej. 104.
  — bahusiensis Fr. 104.
  serotina Rchbb. 104.
Stellaria media γ, apetala Lge. 115.
  — β, neglecta (Whe.) Koch. 115.
Stenhammaria maritima (L.) Rchb. 99.
Struthiopteris germanica Willd. 71.
Sturmia Loeselii (L.) Rchb. 83.
Symphoria racemosa Pursh. 97.
Symphytum 55.
Synanthereæ 91.
Syringa vulgaris L. 97.

Tanacetum vulgare β, crispum DC. 91.
Taraxacum palustre (Sm.) DC. 94.
Telekia cordifolia DC. 92.
  speciosa (Schreb.) Baumg. 92.
Telephium purpurascens Fuchs. 106.
Ternstroemia 63.
Tetraphis pellucida (L.) 25.
Teucrium Scordium L. 99.
Thalictrum minus L. 106.
  simplex L. 107.
Thesium ebracteatum Hayn. 56.
Thrincia hirta (Sm.) Roth. 93.
Thuidium abietinum (L.) 29.
  delicatulum (L.) 29.
  tamariscinum (Hedw.) 29.
Thymeleæ 90.
Thymus Chamædrys Fr. 99.
  Serpyllum L. 99.
Tilia 11. 12.
Tragopogon porrifolius L. 94.
  pratensi-porrifolius Rostr. 94.
Trichostomum rigidulum Dicks. var. paludosa M. T. Lge. 20.
  tophaceum Brid. 20.
Trientalis europæa L. 102.
Trifolium agrarium L. 124.
  alpestre L. 124.
  elegans Savi 124.
  filiforme L. 124.
  hybridum L. 124.
  incarnatum L. 124.
  micranthum Viv. 124.
  ochroleucum 63.
  pratense sativum 123.
  striatum γ, prostratum Lge. 124.
Triodia decumbens (L.) Beauv. 74.

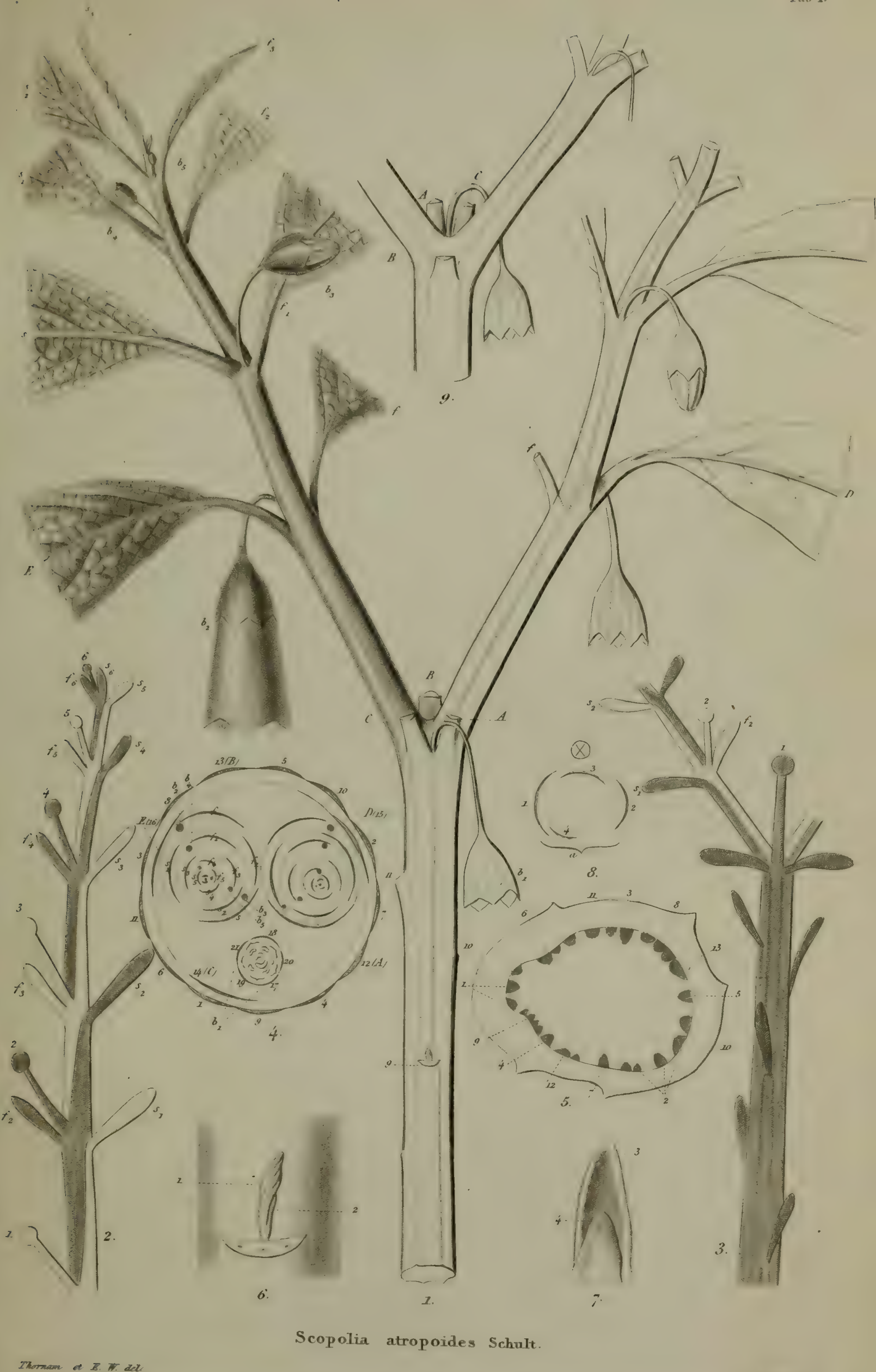
Triodia decumbens var. elatior Niels. 74.
Trisetum flavescens (L.) Beauv. 74.
Trollius europæus L. 110.
Tulipa 8.

Ulex europæus L. 122.
Ulmaceæ 88.
Ulmus montana Sm. 88.
— var. nitida Fr. 5. 88.
suberosa Ehrh. 88.
Ulota Bruchii. Hornsch. 23.
crispa (Hedw.) 23.
crispula Bruch 23.
dilatata Br. eur. 23.
phyllantha Brid. 23.
Umbelliferæ 104.
Urticeæ 88.
Utricularia neglecta Lehm. 101.

Vaccinieæ 97.
Vaccinium Myrtillus L. 97.
Valerianeæ 90.
Valerianella Morisonii DC. 90.
olitoria β, lasiocarpa Rchb. 90.
Verbascum Blattaria L. 100.
nigrum β, thyrsoideum Host. 100.
thapsiforme Schrad. 100.
Verbenaceæ 63.
Veronica latifolia Sm. (non L.) 101.
longifolia L. 101.
peregrina L. 101.
persica Poir. 100.
spicata L. 101.
Teucrium var. latifolia Gren. et Godr. 101.
Vicia cassubica L. 125.
Vicia Orobus DC. 125.
tenuifolia Roth. 125.
Vinca minor L. 97.
Viola 8.
abortiva Jord. 112.
confinis Jord. 113.
epipsila Led. 112.
hirta L. 112.
mirabilis L. 113.
odorata β, alba 113.
stricta Horn. 113.
tricolor L. 113.
— var. 113.
Violarieæ 112.
Viscum album L. 106.
Vulpia sciuroides (Roth.) Gmel. 75.

Webera albicans (Wahlenb.) 25.
cruda Sw. 25.
elongata Dicks. 25.

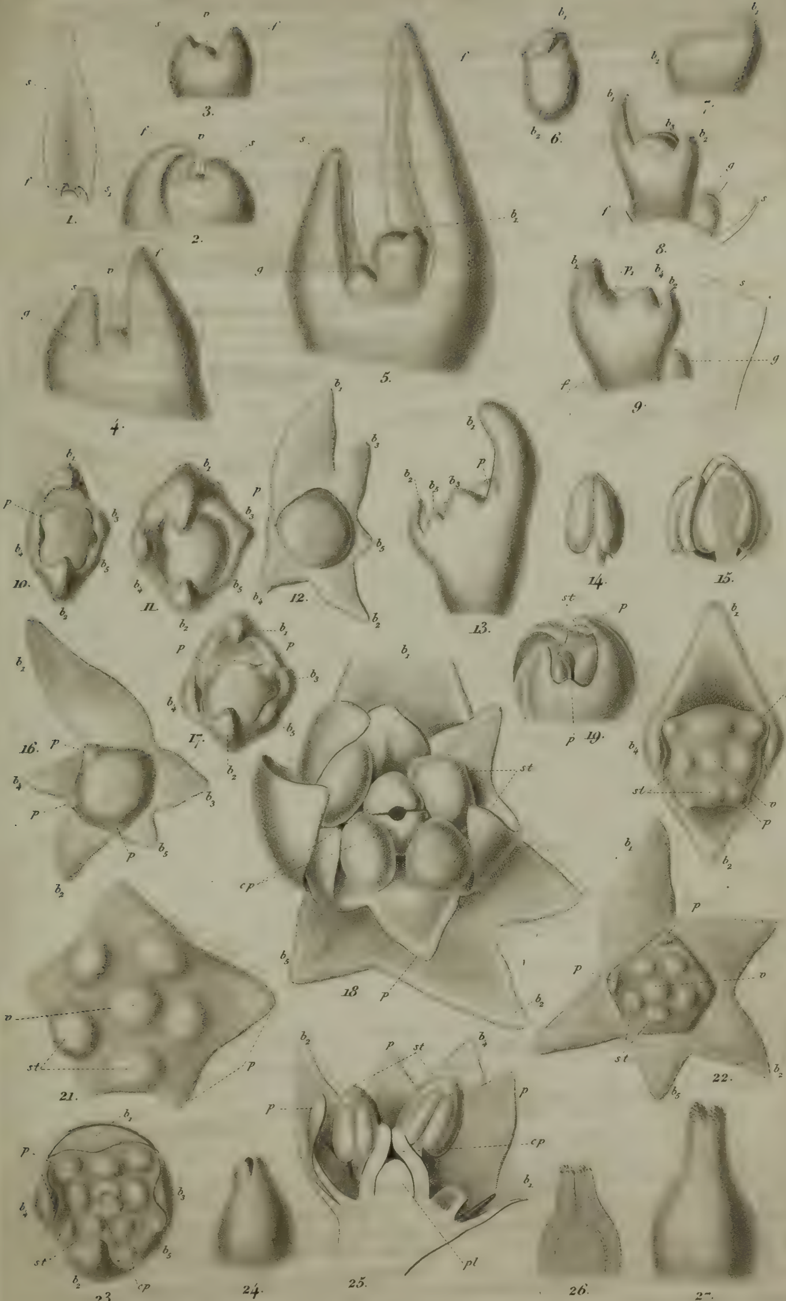
Zannichellia brachystemon Gay. 84. 85.
dentata Willd. 85.
macrostemon Gay. 5. 84. 85.
major Rchb. 84.
palustris Fr. 85.
palustris Gren. et Godr. 84. 85.
palustris L. 85.
pedicellata Fr. 85.
polycarpa Nolt. 85.
repens Boenn. 85.
Zostera marina L. 3. 56.
minor Nolt. 83.
Zygodon conoideus (Dicks.) 22.
— var. rupertris Lindb. 22.
viridissimus (Dicks.) 22.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
A
B
C
D
E
f
f_1
f_2
f_3
f_4
f_5
f_6
b_1
b_2
b_3
b_4
b_5
s_1
s_2
s_3
s_4
s_5
s_6
13(B)
D(15)
E(16)
12(A)
14(C)
a

Scopolia atropoides Schult.

Thornam et E. W. del.

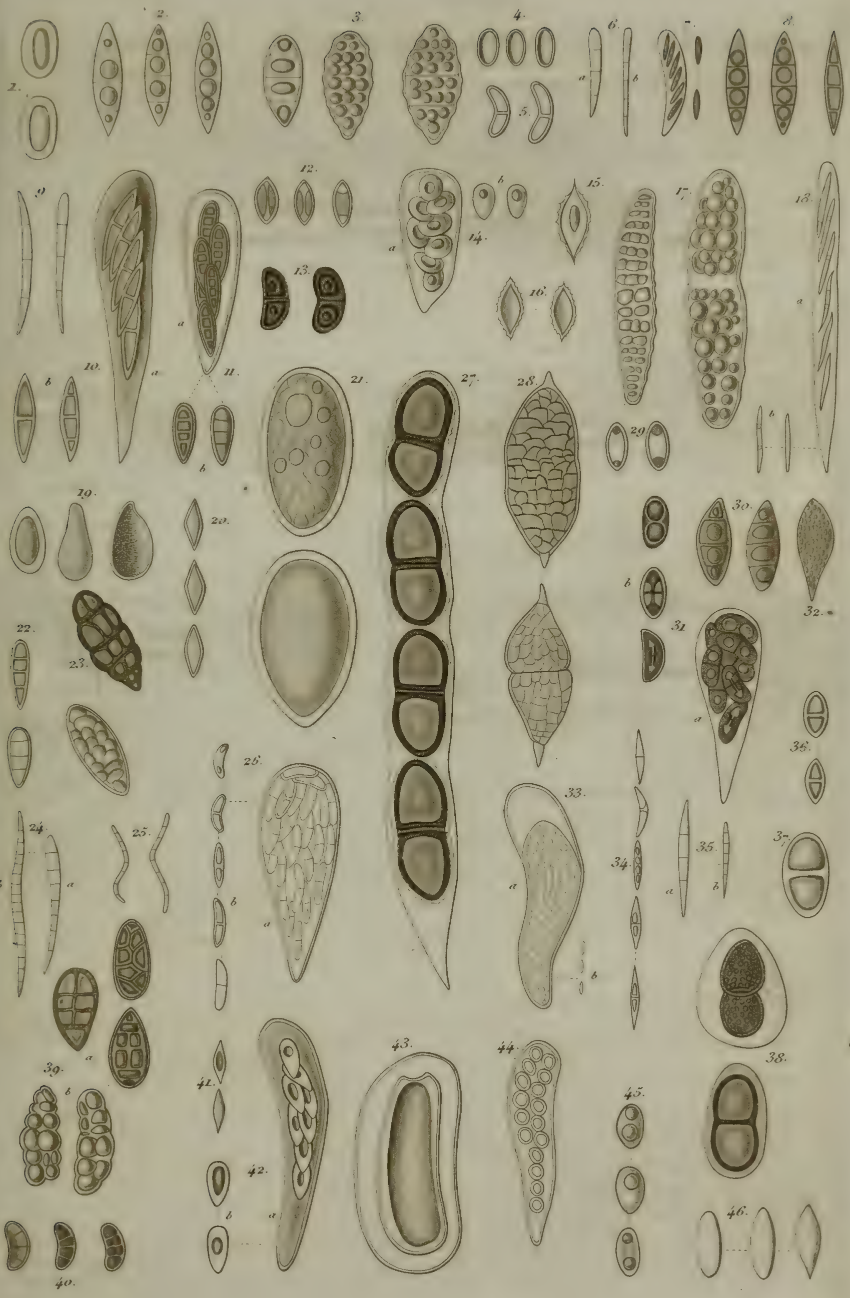
Thornam sc.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
s
s_1
f
v
g
b_1
b_2
b_3
b_4
b_5
p
p_1
st
cp
pl

Scopolia atropoides Schult.

Eug Warming ad nat del

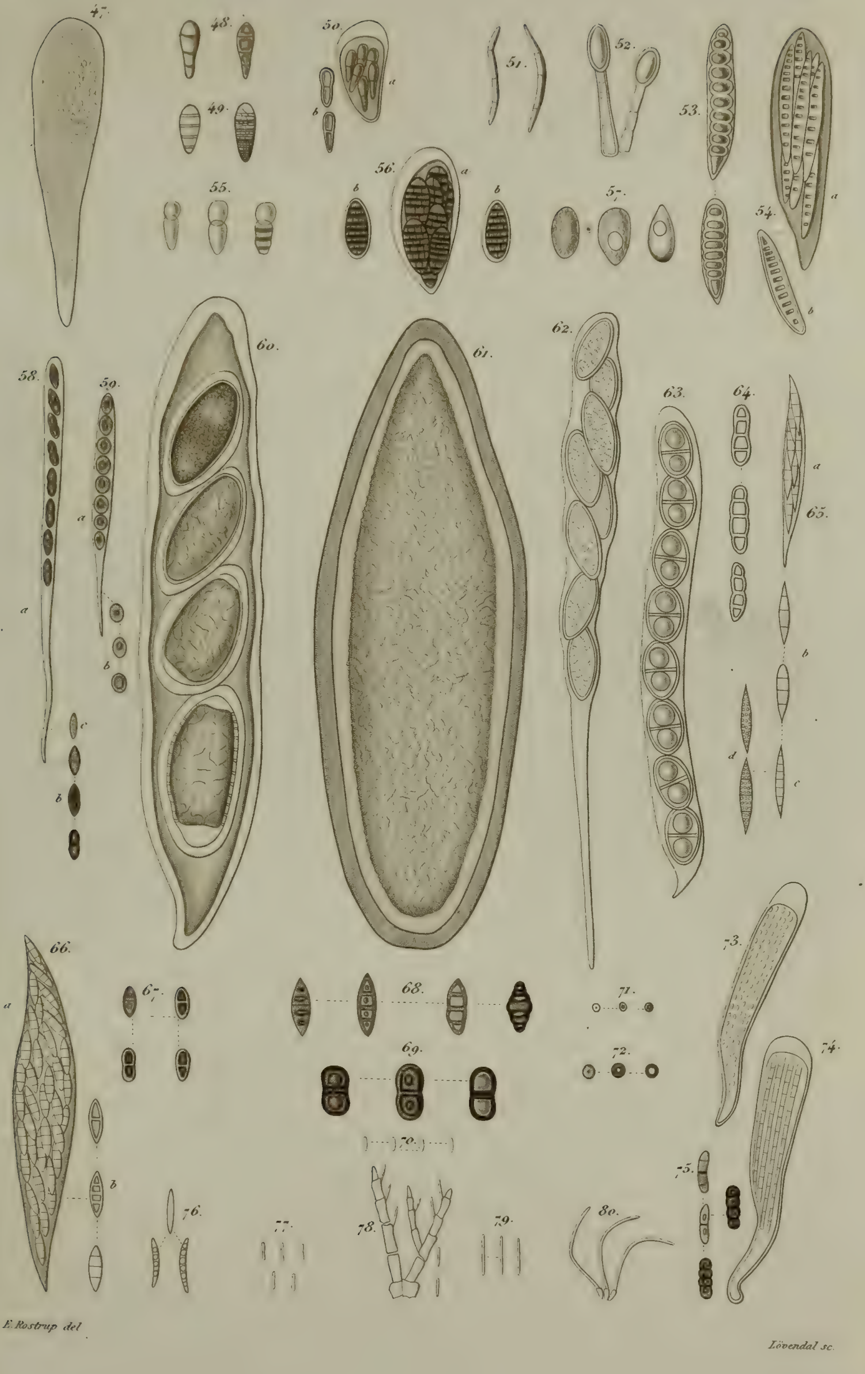
Chr Thornam sc


1.
2.
3.
4.
5.
6.
a
b
7.
8.
9
10.
a
b
11.
a
b
12.
13.
14.
a
b
15.
16.
17.
18.
a
b
19.
20.
21.
22.
23.
24.
a
b
25.
26.
a
b
27.
28.
29
30.
31
a
b
32.
33.
a
b
34.
35.
a
b
36.
37.
38.
39.
a
b
40.
41.
42.
a
b
43.
44.
45.
46.

F. Rostrup del.

Lövendal sc.

Tab. IV.


47.
48.
49.
50.
a
b
51.
52.
53.
54.
a
b
55.
56.
a
b
b
57.
58.
a
b
c
59.
a
b
60.
61.
62.
63.
64.
65.
a
b
c
d
66.
a
b
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.

E. Rostrup del.

Lövendal sc.